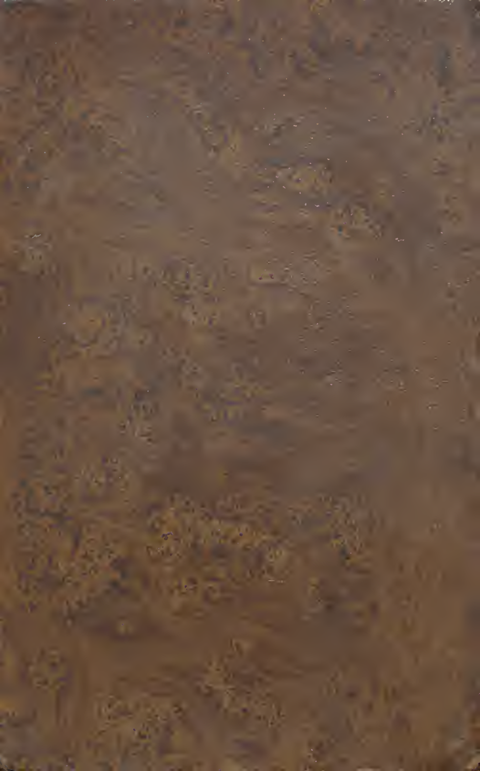
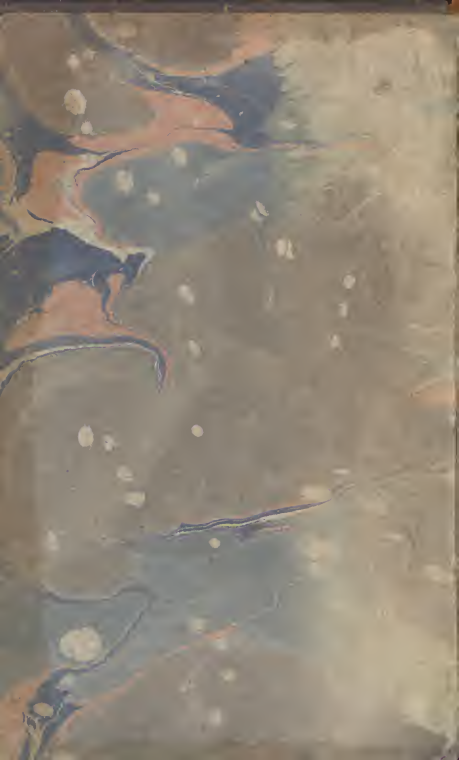






EL PERFECTO
LICORISTA,
Ó ARTE DE DESTILAR
Y COMPONER AGUARDIENTES Y LICORES,

CON EL MANUAL

DEL PERFUMISTA.

Contiene el método de destilar los aguardientes y el espíritu de vino; de componer los licores finos y superfinos, de aromas, frutas y flores; de hacer los que se llaman ratafias; de conservar las frutas en aguardiente; de preparar las pastas aromáticas, polvos, jabones de tocador, aguas y vinagres aromáticos, extractos, esencias, aceites y agua de Colonia.

SEGUNDA EDICION

con un apéndice sobre el modo de obtener el aguardiente de varios frutos y cereales, y el de componer todo género de sorbetes, quesos helados y ponches.

MADRID: ENERO DE 1833.
Imprenta, calle del Amor de Dios, número 14.

Se hallará en Madrid en la librería de Cuesta *frente á las gradas de San Felipe el Real.*

EL EDITOR.

La buena acogida que mereció el arte de destilar aguardientes y licores que publiqué pocos años ha, me ha movido á dar esta nueva edicion, á la cual he añadido el manual del perfumista por la analogía que tienen ambas profesiones, y un apéndice interesante acerca del modo de extraer aguardiente de diferentes frutos y cereales.

Si el público recibe con la mis-

ma benevolencia esta edicion, me halLaré suficientemente recompensado de mis tareas.

—

ADVERTENCIA.

El arte de fabricar aguardientes y licores, que presentamos al público, no es una obra magistral escrita con toda la extension que pedia una materia tan interesante á la industria y comercio de España, en donde la cosecha de vinos es tan rica y abundante. Una obra de esta clase sería muy voluminosa, y para su inteligencia habria necesidad de adornarla con una porcion crecida de estampas, que aumentarían su coste extraordinariamente.

Estas consideraciones, que no pueden ser indiferentes ni para el redactor ni para los compradores, le han obligado á limitarse solo á extractar todo lo mas útil y necesario de las mejores obras que se

han publicado en Francia sobre esta materia, procurando al mismo tiempo describir las operaciones con la exactitud y claridad indispensables para que los lectores menos instruidos puedan entenderlas y ejecutarlas con facilidad.

Ademas de la utilidad que pueden sacar de su lectura los fabricantes de *aguardientes y licores*, ya para mejorar sus establecimientos en cuanto á la comodidad y á la economía, ó ya para perfeccionar los productos de su industria, hallarán tambien los curiosos en esta obrita el modo de componer los licores llamados *ratafias*, y de conservar las frutas en aguardiente; cuyas operaciones son fáciles de ejecutar con perfeccion observando las reglas que se establecen.

Debemos advertir que aun cuando las dósis que se prescriben de cada ingrediente están arregladas conforme lo pide el licor á que pertenecen, puede sin embargo variarlas cada uno segun fuere su gusto,

particularmente las del aguardiente y del azúcar, para aumentar ó disminuir la fuerza del licor y su sabor azucarado.

El que quiera igualmente componer menor cantidad de licor de la que se designa en cada receta, ha de tener presente la proporcion respectiva de los ingredientes; es decir, que si se propone hacer un cuartillo deberá arreglar á esta dósis las de los aromas y demas simples que entran en el licor que le agrade, guardando una exacta proporcion; por cuyo medio logrará el resultado que desea.

Hemos añadido un apéndice que contiene el modo de componer todo género de sorbetes y quesos helados, que puede ser muy útil para las ciudades de provincia, en donde no se hacen con la delicadeza que en la capital; y hemos omitido el método de componer las bebidas comunes, porque es generalmente muy conocido.

Ultimamente, si los curiosos no logra-

sen por casualidad el resultado que se prometen en algunas de las operaciones que hemos descrito, es necesario que tengan presente antes de censurarnos, que muchas veces pende el acierto de ellas de la delicadeza y gusto de las personas que las ejecutan, mas bien que de la exactitud escrupulosa en las cantidades y en la combinacion de los ingredientes de que se componen.

ARTE DE DESTILAR AGUARDIENTES Y LICORES.

CAPÍTULO PRIMERO.

Descripcion de la fábrica de aguardientes, de sus principales oficinas, y de los utensilios para la destilacion.

El local destinado para la fábrica ha de ser espacioso. Es indispensable que tenga agua de pie con abundancia; una excelente cueva; un almacen grande; un terreno capaz para la destilacion; y tinglados ó almacenes para guardar la provision de leña ó de carbon de piedra, segun el combustible que se emplee.

Como la fábrica consume una cantidad considerable de agua, se ha de edificar si es posible al lado de algun arroyo ó fuente abundante, y un poco mas baja que su nivel; porque entonces, por medio de ca-

ñones y de llaves ó canillas, se dirige el agua fácilmente á donde es necesario.

En las fábricas ya establecidas, que no pueden lograr esta economía, debe haber norias ó pozos abundantes, de los cuales se saca el agua con bombas, ú otro mecanismo movido por caballerías, y se conduce á un depósito construido expresamente á la altura conveniente, para que corra el agua directamente por los cañones. Para que no se interrumpa el trabajo de la fábrica, ha de ser tal la capacidad del depósito, que contenga toda el agua que pueda consumir en un dia, para cuyo fin se llena durante la noche.

La cueva, en cuya oficina se conservan los vinos acopiados en tiempo de la cosecha, que se han de quemar en todo el año, ha de ser desahogada, y ocupar el sitio destinado arriba á la destilacion: el termómetro de *Reaumur* no ha de pasar de la temperatura de diez grados á diez y cuarto. La cueva ha de tener unos diez y seis pies de profundidad; la bóveda, por la clave, doce pies de altura, y encima de toda ella cuatro pies de tierra; su longitud será indefinida, y cuanto mas profunda será me-

jor. La entrada ha de mirar al Norte, y ha de estar en lo interior del edificio, con dos puertas, la una al principio de la escalera, y la otra al fin. Los respiraderos serán pequeños y los precisos para renovar el aire. Cuando el calor de la atmósfera sube á ocho ó diez grados se cierran muchos de ellos, y casi todos cuando pasa de este grado. En el invierno conviene abrirlos todos siempre que el frio exterior no baje á seis grados, pues en este caso deberán cerrarse.

La cueva ha de ser lo mas seca que se pueda, y ha de estar lejos del paso de carruages, porque el movimiento de estos hace temblar el vino en las tinajas, y se echa á perder.

La experiencia ha demostrado ya que el vino conservado en cubas construidas de mampostería, y en buenas cuevas, aumenta su vigor durante todo el año. Para esto se divide la cueva en dos partes; en la una se construyen las cubas de piedra labrada, ó de argamasa, y la otra se destina para el servicio de la fábrica.

Estas cubas de argamasa ó mampostería, que pueden llamarse eternas por su duracion, se construyen de figura cuadrada, que

es la mas ventajosa y económica, porque cuando se hacen dos, tres ó mas, unidas unas con otras, se ahorra el material y los jornales de una, dos ó mas paredes intermedias. Se construyen de argamasa, que se compone de cal, arena y casquijo. La cal que ha de ser recien sacada del horno, se apaga formando un círculo de arena y casquijo grueso proporcionado á la cantidad que haya de apagarse. Despues de apagada, y cuando está todavía muy caliente y bien desleida, se mezcla y muele perfectamente con el casquijo y la arena. Luego que está bien hecha la mezcla se emplea sin detencion. La proporcion de la cal ha de ser una quinta parte mayor que en la mampostería comun, á menos que no sea la cal de una calidad superior: la arena ha de ser pura, y para esto se lava en agua corriente, la cual se lleva todas las partículas terrosas que contiene.

No se emplea en estas cubas la argamasa como en las cuevas y en los cimientos de los edificios: sino que se hacen cajas de tablas muy unidas unas con otras, y sostenidas con estacas ó puntales fuertes, formando la figura de la cuba.

Supongamos que se han de construir tres cubas seguidas en una misma línea, de ocho pies de ancho, y nueve ó diez de alto. Si se apoyan en uno de los ángulos de la cueva, basta que las paredes inmediatas tengan el grueso de doce ó quince pulgadas: las de separacion entre una y otra cuba quince pulgadas, y las de frente dos pies y cuatro pulgadas por la parte de abajo, que se reducen gradualmente á diez y ocho pulgadas en la superior. Toda la parte interior de la mampostería sube perpendicularmente, y la reduccion de veinte y ocho pulgadas á diez y ocho se hace por la parte exterior de las paredes de frente.

Antes de levantar estas paredes es necesario construir un macizo de mampostería ordinaria de treinta pulgadas de altura sobre el piso de la cueva, y extender encima una capa de argamasa de un pie de grueso, cuya elevacion facilita el servicio de la cuba cuando se saca el vino.

Esta capa de argamasa estará inclinada hácia la parte anterior de la cuba, para que salga el vino enteramente por la canilla colocada en la basa de la pared de frente. Sobre esta capa se levantan todas las paredes de la cuba.

La cristalizacion de estas ha de ser igual por todas partes; para lo cual se forman capas de argamasa de tres pulgadas de grueso, que se macizan con paletas forrradas de hierro, conforme se van colocando, hasta completar el grueso de la pared. Durante las horas de comer se cubren las capas hechas con paja mojada, si es grande el calor del dia; y la misma operacion se practica al dejar el trabajo al anochecer. Al dia siguiente se quita la paja, y se pasa por toda la superficie de la obra una ligera capa de cal, que facilitará la union íntima del trabajo que quedó pendiente, con el que se ha de continuar. De este modo se pueden fabricar cuantas cubas se necesiten. Concluida la obra se cierran las ventanas de la cueva para conservar la frescura. La estacion mas á propósito para esta especie de construccion es al principio de la primavera, porque en los grandes calores se cristaliza mal la argamasa, y se evapora rápidamente el agua superabundante. Es necesário hacerlas de una capacidad racional para que puedan contener una cantidad crecida sin faltar á la proporcion de las dimensiones.

La parte de la cueva en que se construyen las cubas estará debajo del almacen, y la otra debajo de la pieza del alambique.

Cada cuba ha de tener una canilla á tres pulgadas del fondo sobre el nivel de las heces, para que salga siempre por ella el vino claro; y mas abajo; al mismo nivel del suelo de la cuba, otra canilla para vaciar enteramente las heces ó soleras, que se queman separadamente.

En la parte de la cueva que cae delante de las cubas, y debajo de la pieza del alambique, se construye un pequeño depósito profundo y angosto, al cual se conduce por medio de caños, que se adaptan á las canillas de las cubas el vino que se ha de destilar, y que se sube por medio de una bomba á la pieza del alambique.

El almacen en donde se guardan y conservan los aguardientes, desde que se fabrican hasta que se venden, se ha de establecer sobre la cueva, y ha de ser tambien embovedado: ha de tener las paredes gruesas para conservar en lo interior la mayor frescura posible, y no ha de recibir mas luz que por la puerta, que ha de mirar al Norte. Si se abren una ó dos ventanas, para

establecer alguna corriente de aire cuando sea necesario, la una ha de estar al Norte y la otra al Levante. Han de ser de muy pequeñas dimensiones, se han de abrir raras veces, y se han de cerrar con buenas cerraduras.

Los poinos ó codales en que se encajan las pipas ó toneles, se hacen de mampostería á lo largo de las paredes; pero á una distancia que pueda un hombre pasar por detrás para registrarlos. Han de estar levantados del suelo dos pies y medio, para que si alguna pipa se sale sea fácil colocar debajo una vasija para recoger el licor.

Es mejor todavía antes de construir los poinos, hacer á los dos lados del almacen un enlosado de piedras labradas, cuyas junturas estén bien unidas y embetunadas. Este enlosado tendrá seis pulgadas de elevacion sobre el piso del almacen, y de ancho dos pies mas que la longitud de las pipas. Encima de este enlosado se levantan los poinos, que tendrán un pie de alto solamente. Las piedras del enlosado se labran de manera que formen una canal en medio que seguirá en toda la longitud, y el enlosado tendrá un declive de tres pulga-

das de un extremo al otro, y al fin un pilon de piedra que se cubrirá con una tapa de madera. Por este medio se conocerá si se sale alguna pipa, sin que se pierda entretanto el líquido, como sucederia no teniendo esta precaucion.

Entre la pieza del alambique y el almacen habrá una comunicacion para que entren las pipas llenas de aguardiente.

Para un aparato solo, y para trabajar con desahogo, la pieza destinada al alambique ha de tener de cuarenta á cincuenta pies de largo, y de quince á veinte de ancha. Si se colocan dos alambiques basta un poco mas de longitud sin aumentar la anchura.

El horno y la caldera han de estar separados de lo restante del aparato por una pared, que estará oradada para la comunicacion necesaria, y de este modo se evitarán los incendios, que ocurren con frecuencia cuando por negligencia de los operarios salta el chapitel.

Los tinglados ó almacenes para guardar el combustible han de ser grandes, y capaces de conservar el acopio del que se ha de consumir en el año. Delante de la fábrica

convendrá que haya un patio ó corralon para que entren los carros que necesita la fábrica para su servicio, y los que lleven los vinos, y vayan á cargar aguardiente.

La vasija en que se colocan las sustancias que se han de destilar se llama *alambique*: es de cobre estañado por dentro, sin cuya circunstancia adquiriria el licor destilado un sabor acre, y sería ciertamente un verdadero veneno.

El *alambique* se compone de dos piezas: 1.ª la *cucúrbita*, y 2.ª el *chapitel*.

La *cucúrbita*, que tambien se llama *caldera*, es la parte inferior del alambique, en donde se echan las sustancias que se han de destilar, y su forma y tamaño varían según la clase de aparato que se adopta. Por lo general es un cono truncado de unas veinte y una pulgadas de altura perpendicular, y el diámetro del círculo de la basa tiene dos pies y tres pulgadas de longitud. El suelo es de una plancha de cobre de una línea de grueso con un borde de tres pulgadas de ancho clavado alrededor del cono con clavos de cobre remachados. Cuando la caldera es grande y dificil de manejar, como sucede en las fábricas, está

fija á las paredes del horno, en cuyo caso, para limpiarla fácilmente, y extraer la flema y resíduos de la destilacion, tiene el suelo ligeramente inclinado hácia un lado, y en él un cañon lateral mas ó menos largo, que atravesando la pared sale á la parte exterior del horno ó de la fábrica, en donde tiene una espita, que solo se abre cuando se descarga el alambique, ó cuando se lava. Ademas de este cañon tiene otro colocado en la parte superior de la *cucúrbita*, que sirve para cargar el alambique por medio de un embudo, y se cierra durante la destilacion con un tapon de madera rodeado de estopas para que no salgan los vapores. Casi al fin de la cucúrbita están colocadas tres ó cuatro asas de cobre clavadas con clavos de lo mismo remachados: las partes salientes de las asas están empotradas en la pared del horno, y sostienen la cucúrbita, que solo por estos puntos toca á la pared; de suerte que desde allí abajo el calor circula alrededor por todas partes: encima de las asas, y hasta el resto de su altura, está encajada exactamente en la pared. La parte superior se estrecha por un cuello clavado y remachado, cuya abertura tiene un

pie de diámetro: la parte superior del cuello forma una especie de talon vuelto hácia abajo, y lo inferior está inclinado paralelamente á los lados del chapitel, para servirle de encaje, sobre dos pulgadas de altura. La abertura total del cuello es ordinariamente de seis á siete pulgadas, y las planchas de cobre que le forman son por lo comun mas gruesas que lo demas, porque esta parte es la que mas trabaja.

El chapitel ó sombrero tiene la forma de un cono truncado muy prolongado, cuya abertura es igual al cuello de la cucúrbita, á la cual se adapta, y sirve para recibir los vapores que produce el hervor del líquido, y transmitirlos á uno ó muchos cañones colocados alrededor que forman cuerpo con él, y tienen la figura de conos truncados, cuyo lado mas pequeño es el mas distante del chapitel. Estas piezas deben estar perfectamente estañadas, y sus dimensiones son poco mas ó menos las siguientes: el diámetro en la parte superior de unas diez y siete pulgadas; su altura total de un pie, sin comprender la embocadura, que es de unas dos pulgadas. En algunas partes su figura imita la de una pe-

ra vuelta hácia abajo, y no tiene canal ni interior ni exteriormente. Su pico ó cola es de veinte y siete pulgadas de longitúd, su diámetro junto al chapitel de cuatro pulgadas y de catorce ó quince líneas en el sitio en que el pico se une con el serpentin. La caida de este pico es de unas ocho pulgadas en toda su longitud, y está clavado y soldado á la cabeza del chapitel con estaño y cinc. Sería muy útil que se aumentasen las aberturas del chapitel para que pudiesen recibir, y transmitir á los condensadores todos los vapores que salen de la caldera en el mismo espacio de tiempo que tardan en subir, sin que puedan acumularse, ni en la caldera ni en el chapitel; pues en este caso retardan la ebullicion, y en el contrario la evaporacion es mas rápida, y los productos mas abundantes y de mejor calidad.

El *serpentin* ó condensador es la tercera pieza que compone el aparato destilatorio. Es un cañon largo girado en espiral, que forma á lo menos siete ú ocho vueltas en toda su altura, que es de tres pies y medio á cuatro, y por lo comun de estaño ó de cobre forjado, estañado y soldado por dentro. La abertura de los cañones se es-

trecha proporcionalmente cerca de dos líneas en cada vuelta; de forma que la abertura inferior ha de ser la mitad mas pequeña que la superior. Las vueltas del serpentin se mantienen á una distancia igual por medio de tres pies derechos de hierro forjado armado de anillos, por los cuales pasan las vueltas del serpentin, que las fijan y sostienen. La punta del cañon del chapitel se adapta al orificio superior del serpentin, que está sumergido enteramente en una cuba llena de agua, que se llama *refrigeratorio.* El agua ha de estar siempre lo mas fria que sea posible, á cuyo fin en todas las fábricas bien establecidas, hay un depósito ú estanque de agua fria, que se introduce contínuamente por un cañon en el suelo de la cuba, y por otro, colocado en lo mas alto de ella, sale el agua caliente. Se funda esto en que siendo el agua fria mucho mas pesada que la caliente, ocupa siempre el fondo de la cuba, y la caliente la parte superior, que sale por consiguiente con el impulso de la fria que entra por el fondo. La extremidad inferior del serpentin sale por junto al suelo de la cuba en que está metido.

Para recoger el licor destilado, que ha de estar frio al salir del serpentin, se emplea una vasija de madera de figura de una cubeta de colar, cerrada por encima con una tapa usual que tiene dos agujeros, el uno con un embudo para recibir el licor, y el otro para que salga el aire que despide el líquido, por cuyo medio se evapora menos. Esta vasija se llama *recipiente*, y para colocarla cómodamente debajo de la salida del serpentin, se hace un hoyo en la tierra con la profundidad suficiente, para que la salida del serpentin caiga inmediatamente encima del embudo.

Aunque no es posible dar una descripcion completa y clara del horno, y como por otra parte se sabe ya en el dia el modo de construirlos para economizar el combustible, y aprovechar todo el calórico, diremos sin embargo, que la parte destinada á sufrir el mayor grado de calor ha de construirse de ladrillos muy refractarios. La mejor argamasa para revocarle, y que debe usarse en todos los casos en que se quiera tener un mal conductor del calórico, es una mezcla de partes iguales de casca y de arcilla. La casca, que es la corteza

del noque despues de haber servido, impide que se abra la argamasa, y la presta una untuosidad que por la disecacion le comunica mucha firmeza.

Los hornos pueden construirse generalmente con esta argamasa, y los que se han de calentar mucho, como sucede con los destinados á la destilacion, se han de revestir exteriormente de una pared muy gruesa separada algunos dedos de la del horno. Esta pared se ha de construir con la argamasa de casca, por cuyo medio se pierde mucho menos calórico. Se han de construir de modo que se pueda cuando se quiera cerrar lo alto de la chimenea, á fin de amortiguar los efectos de la combustion, y de concentrar el calórico en lo interior del horno cuando sea necesario. Si la temperatura sube mucho, conviene principalmente arreglar la salida de la corriente de aire para impedir que atraviese lo interior del horno con demasiada rapidez, lo que en ciertos casos aumenta el gasto del combustible, sin que resulte ninguna ventaja.

El gluten que se usa comunmente para tapar las junturas de las diferentes piezas

que forman el aparato destilatorio, es la clara de huevo batida con cal viva en polvo, extendiéndola inmediatamente en tiras de papel ó de lienzo que se colocan en el alambique: pero para las fábricas grandes el mejor gluten es el que usan los ingleses, porque tiene la ventaja de poderse emplear repetidas veces, sin otro trabajo que humedecerle con agua, y amasarle de nuevo: por cuyo medio pasa prontamente del estado de una gran dureza al de gluten plástico.

Se toman tres partes medidas de creta (*carbonato calcáreo*), una parte de harina de trigo, una parte de sal blanca (*muriato de sosa*), y menos de una parte de agua. Se miden los ingredientes secos, se echan en una vasija, en donde se mezclan perfectamente antes de añadirles el agua. La *creta* sirve de basa á este gluten, la harina le dá tenacidad, y la sal (que contribuye á hacerle compacto y duro) le dispone al contrario á ablandarse cuando está seco, siempre que se le humedezca segunda vez. Si se desea aumentar su tenacidad se le añade un poco de harina, y si se quiere facilitar su desleimiento para servirse de él

otras veces, se aumenta la dósis de sal.

Para hacer uso de él es preciso amasarle por algunos minutos entre las manos para formar piezas largas y cilíndricas, que se colocan en las junturas del alambique, y se reunen los pedazos con los dedos mojados pasándolos por encima. Luego que se concluye la destilacion se moja el gluten de las junturas antes de quitar el chapitel para que salga con facilidad.

Si se emplea la fécula de las bellotas de encina en lugar de la harina de trigo, tiene el gluten mucha mas tenacidad, sin perder ninguna de sus propiedades.

CAPÍTULO II.

Eleccion de vinos para la destilacion.

Los vinos que se destinan á hacer aguardientes han de destilarse seis semanas ó dos mesei despues de la fermentacion completa, su esperar á que se aclaren, porque en este estado suministran mucho mas espíritu de vino (*alcohol*) que al cabo de un año. El modo de hacer los vinos destinados al

aguardiente, es muy diferente del que se emplea para sacar los que se han de beber.

1.º Los vinos mas abundantes en espíritu (*alcohol*) son los mejores en cuanto al producto, pero no en cuanto á la calidad.

2.º Los vinos tintos que tienen un sabor decidido de terruño se le comunican al aguardiente.

3.º Los vinos tintos producen aguardiente menos suave y menos agradable que los blancos.

4.º Unos y otros, cuando han fermentado en mucha cantidad en la cuba, producen mas espíritu.

5.º Aquellos, cuya fermentacion en la cuba ha continuado por mucho tiempo, están mas cargados de partes colorantes, y dan menos espíritu que los que han cocido menos tiempo en igualdad de circunstancias.

6.º Los vinos que antes de quemarlos se guardan en cubas destapadas durante mucho tiempo, ó se conservan en cuevas ó bodegas demasiado calientes, se hallan en el mismo caso.

7.º En los años lluviosos y frios los vinos suministran menos aguardiente, y este

es de mejor calidad: en los años cálidos y secos son mas espirituosos, y el aguardiente que producen menos agradable.

8.° Si los vinos son suaves y melosos, conviene dilatarlos en suficiente cantidad de agua.

9.° Si despues de la vendimia se juzga que el vino saldrá demasiado acuoso, se echa en la cuba una cantidad proporcionada de miel comun y pura, ó de azúcar negra, para que uniéndose estas partes aumenten las de la masa, y ayudadas por la fermentacion, formen mayor cantidad de espíritu.

10. Todo vino picado que tira á ácido, ó que lo está ya por la absorcion del aire atmosférico, dá mucho menos aguardiente segun el grado de acidez que tenga.

11. Finalmente los vinos tintos, cuando se han preparado bien, y se ha cuidado de su fermentacion, producen tanto espíritu como los blancos.

CAPÍTULO III.

De la destilacion del aguardiente comun ó del comercio.

Como el tamaño de las calderas es diferente, no solo en algunas provincias, sino en las mismas fábricas establecidas, no puede fijarse el número de arrobas con que se han de cargar. Bastará prevenir por regla general, que deberán dejarse unas siete ú ocho pulgadas de vacío, porque como durante la destilacion hierve el vino extraordinariamente, y ocupa mayor espacio, estando la caldera demasiado llena subirían hasta arriba los borbollones. Cuando la caldera está descubierta es fácil conocer si está cargada lo suficiente; pero cuando está cubierta con el chapitel se mete por el tubo superior una cadenilla que entra hasta el suelo, y sacándola despues se conoce la altura del vino. Si no hay lo suficiente se añade mas por el mismo cañon, y si tiene en demasía se abre la espita del cañon inferior, por donde salen los resíduos, y se saca lo conveniente hasta

dejar la cantidad necesaria. Cuanto mas nuevo es el vino, mayor espacio necesita entre la superficie y el cuello del alambique, porque contiene infinitamente mas aire que el vino añejo, y los borbollones son mas considerables.

Cuanto mayor superficie tenga el líquido, tanto mas rápida será la destilacion, porque ésta se ejecuta por la evaporacion, la cual solo se verifica por las superficies. Si la destilacion es larga saldrá el aguardiente con color, y adquirirá mal gusto.

En algunos paises no tapan la caldera con el chapitel hasta que el vino comienza á hervir, y este método es defectuoso. Es cierto que hasta este momento es muy flemática la parte que se evapora, y se desprende una gran cantidad de aire; pero este aire y esta flema se llevan consigo mucho espíritu.

Luego que está cubierta la caldera se llena el horno de la leña mas combustible, menuda y seca para excitar prontamente un gran fuego. No haciéndolo así, ó moderándolo demasiado, pudiera no sacarse casi mas que flema, y la parte espirituosa se perdería indudablemente combinándo-

se con el resíduo que queda en la caldera.

Al momento que se pone el fuego debajo de la caldera, y aun antes, se adapta el cañon del chapitel al serpentin, y se enloda: se llena de agua fria la cuba en que está metido, y se coloca debajo el recipiente para recoger el aguardiente que empieza á destilar. Es necesario avivar el fuego hasta que el vapor que sale del vino, y sube al chapitel comience á entrar en el serpentin, y esté próximo á correr. Se conoce esto aplicando la mano encima del nacimiento del serpentin; esto es, encima del sitio en que se reune el cañon del chapitel. El calor que se experimenta en este sitio manifiesta que ha pasado ya una cierta cantidad de vapores.

Entonces, en lugar de leña menuda y seca; se echa leña gruesa, de manera que se llene el horno, y haya bastante para sacar todo el aguardiente. Entre los pedazos de la leña se deja un vacío para que el horno tenga una corriente de aire capaz de mantener la combustion, y despues se cierra la boca del horno. Luego que la leña se ha consumido, y reducido á brasa, se cierra la chimenea para retener debajo de la

caldera y en el horno todo el calor. Es imposible prescribir la cantidad de leña que se ha de echar, porque depende en gran parte de su calidad y su sequedad. El obrero acostumbrado á este trabajo no se equivoca nunca, ó muy raras veces, y aumenta ó disminuye la actividad del fuego por medio de la tapa de la chimenea, de la cual depende la mayor ó menor corriente de aire.

En los primeros momentos de la destilacion sale por el pico inferior del serpentin una gran cantidad de aire, despues de flema algo cargada de espíritu, y al fin aguardiente puro. Si el chorrito que aparece es muy considerable, conviene disminuir el fuego, y si es demasiado pequeño deberá aumentarse, añadiendo mas leña, ó arreglando mejor la que ya tiene el horno. Advertirémos sin embargo, que el aguardiente es mejor cuanto mas fino es el chorro que sale. Cuando es grueso y turbio, no hay duda de que el vino, hirviendo demasiado, pasa de la caldera al serpentin, y es indispensable remediarlo al momento, porque de lo contrario se desprendería el sombrero de la caldera por la fuerza de la expansion del aire y de los

vapores, y era muy fácil exponerse al eminente riesgo de prender fuego á la fábrica, cuya desgracia ha sucedido varias veces. Por consiguiente en llegando aquel caso es preciso apresurarse á mojar abundantemente el sombrero, ó (lo que es mejor todavía) echar agua en la lumbre sin perder tiempo.

El primer aguardiente que sale, despues de la flema es de la calidad mas superior, y de cuando en cuando se examina, ya sea probándolo con el paladar, ó por medio de un areómetro, ó pesa-licor, instrumento que no hay necesidad de describir por ser muy conocido de todos.

Sin interrumpir la destilacion se pueden separar las diferentes clases de aguardiente que produce, mudando el recipiente luego que ha salido el mas fuerte, y empieza á correr el de segunda clase, que se recoge en otro distinto recipiente; y de este modo se procede hasta que sale el último cargado de flema, que se vuelve á quemar para no perder el espíritu que contiene.

Para asegurarse de que no queda ya ningun espíritu en el agua, que continúa destilando, se recibe un poco en un vaso, y se echa encima del sombrero de la caldera.

Si en el parage en donde se evapora forma una pequeña llama azulada, es prueba de que todavía contiene espíritu, y si no la forma, es solo flema simple. Tambien se prueba con el paladar el fluido que destila; y la impresion que causa en la lengua es tambien una regla muy segura para los inteligentes.

Cuando ya no sale ningun espíritu se abre la canilla del cañon inferior de la caldera, sale la flema y resíduos que contiene, y se lava despues exactamente.

Si la parte superior de la caldera no tuviese el cañon para cargarla sería necesario despegar el sombrero para lavarla por dentro. El cañon superior, cuya abertura tiene por lo regular dos ó tres pulgadas de diámetro, facilita esta operacion, metiendo por él un palo, á cuyo extremo se atan unos trapos, y estregando las paredes interiores de la caldera por todos lados. Por este medio, y con el agua que se habrá echado nuevamente en la caldera, se desprende el sedimento y partes extrañas, que salen con el agua. Los fabricantes cuidadosos repiten esta operacion dos ó mas veces, renovando el agua hasta que sale

enteramente clara, como se ha echado en la caldera. Los que todo lo hacen de prisa se contentan con sacar la flema y los resíduos, y cargar al instante de vino la caldera, por cuya razon no es de extrañar que los aguardientes que destilan tengan mal gusto por lo general.

Una vez principiada la destilacion no debe interrumpirse hasta concluirla, aunque se trabaje durante la noche. En este caso es preciso prohibir á los operarios que acerquen ninguna luz al recipiente, ni debajo del serpentin, ó mas bien se les impide que puedan manejarlas con la mano, colocando de una manera invariable en las paredes de la fábrica los faroles necesarios; que se enciendan por medio de escaleras de mano ó en garruchas pendientes de una cuerda, cuyo extremo se encierra abajo en una especie de caja hecha al intento, y cerrada con llave.

Segun la calidad de los vinos es la cantidad que resulta de aguardiente de primera y de segunda clase, y los fabricantes saben ya por la práctica lo que producirán á corta diferencia de cada clase las arrobas de vino que carga la caldera. Por

consiguiente luego que han sacado todo el superior que puede destilar, le separan mudando el recipiente, y sucesivamente hacen lo mismo hasta el último que se destina á destilar de núevo, ya con el vino ó solo, si se reune suficiente cantidad para cargar la caldera.

De la destilacion del espiritu de vino.

Es muy ventajoso á los fabricantes convertir el aguardiente en espíritu de vino, y á los compradores tomar éste con preferencia: 1.° porque se ocupan menos barriles: 2.° porque en un corto volúmen se contiene mayor valor: 3.° porque los gastos de conduccion son menos considerables; y 4.° porque el licor es mas fino, menos acre y mucho mas puro.

La rectificacion exige un número de destilaciones proporcionado á la cantidad de flema que contiene el aguardiente; pero los fabricantes que desean la mayor perfeccion cargan la caldera de aguardiente prueba de Holanda, y la colocan en el baño de María.

Del baño de María.

Para destilar en el baño de María se introduce en la caldera otra de estaño ó de cobre estañado del mismo diámetro que la primera; pero de menor capacidad para que resulte un vacío entre las dos. Se le coloca el sombrero, y las tres piezas reunidas forman el alambique para destilar en baño de María.

Se llena de agua la caldera grande, se coloca encima el baño de María lleno de aguardiente hasta una altura conveniente, y se cubre todo con el sombrero reunido al serpentin. Luego que el agua cuece, el calor, que es entonces de veinte y cuatro grados, hace volatilizar el espíritu que contiene el aguardiente. Sube solo, ó casi solo, y produce un espíritu muy puro. Si el fluido contenido en el baño de María experimentase el mismo grado de calor que el agua de la caldera, subirían juntos el espíritu y la flema; pero la experiencia ha demostrado que el fluido circundante sufre mayor grado de calor que el circundado, de cualquiera naturaleza que sea. Consiste en que el espíritu sube solo, ó casi

solo, puesto que la flema no podria volatilizarse al grado del agua hirviendo que la rodea. El espíritu que se saca por este medio está menos cargado de aceite esencial de vino que el que produce la operacion de que vamos á hablar.

El método mas usado en las fábricas consiste en destilar los aguardientes de prueba de Holanda en los alambiques que han servido para las primeras destilaciones, y la única diferencia en el trabajo consiste en moderar exactamente el fuego, para que el espíritu suba poco á poco, y corra en un chorrito muy delgado. En este caso es preciso que el obrero cuide de que el agua de la cuba esté siempre muy fria. Sin estas dos precauciones esenciales el espíritu subiría con rapidez, despegaría algunas veces el sombrero de la caldera, y ocasionaría un incendio que sería casi imposible de apagar. Por consiguiente esta operacion es siempre muy larga, y pide mas vigilancia y tiempo.

Es fácil de conocer cuán inferior es este segundo método al anterior. En el primero sube menos aceite esencial de vino, que es un aceite acre y mordaz, cuyas ma-

las cualidades comunica al espíritu. Ademas la materia del fuego penetra mas el cobre de la caldera, sobre la cual obra directamente, que cuando el baño de María está metido en el agua de la caldera.

Este medio, fácil de sacar un espíritu de vino casi puro, y del grado que se desea, ha merecido la aprobacion de todas las naciones; pero Mr. Adam le ha perfeccionado infinito, porque ha conseguido destilar desde luego aguardiente ó espíritu de vino de un grado determinado. No es posible describir en esta obra con exactitud la operacion por los pormenores que contiene; pero los curiosos pueden leer la memoria publicada por Mr. Duportal en los *Anales de química*, tom. LXXVIII, pág. 178. No solamente tiene esta operacion toda la ventaja de ser mucho mas económica que la antigua, sino tambien, que cuando se aplica á la extraccion de aguardientes, de granos y de casca, sus productos son de superior calidad.

Para asegurarse de la pureza del espíritu expondrémos los medios que se emplean, los cuales se deben conocer, aunque algunos no sean suficientes.

1.° Se pone un poco de pólvora en una cuchara de plata, se echa encima cierta cantidad de espíritu de vino, y se prende fuego. Si la pólvora no se inflama es señal de que la flema abunda con exceso. Esta prueba es condicional, porque si se pone poca pólvora y mucho espíritu de vino, la menor flema no impide la inflamacion de la pólvora. Si al contrario, se pone mucha pólvora y poco espíritu de vino, como esta corta cantidad no suministra bastante flema para humedecer la pólvora, arde con prontitud.

2.° Se empapa un lienzo en espíritu de vino, se le prende fuego, y si arde es prueba de que el espíritu está bien desflemado. Este medio es preferible al anterior.

3.° La mejor operacion consiste en echar el espíritu de vino que se ha de examinar sobre álcali fijo: si el espíritu embebe solamente el álcali, es una prueba de que es puro; pero si disuelve esta sal, es indudable que contiene agua.

De la destilacion de las cascas.

Antes de hablar del modo de sacar de

ellas el espíritu, es necesario conocer las preparaciones de estas cascas; y aunque varían en casi todos los territorios, nos limitarémos á dos principales.

Despues de haber sacado del lagar el vino que haya producido la vendimia, se divide la masa sólida que ha quedado, por medio de palas y palos armados de ganchos, en el suelo mismo del lagar; y se desmenuza y separa todo cuanto es posible. Separada de este modo la casca se echa en vasijas grandes de madera para que fermente, ó en las cubas en que ha cocido el vino. Queda inherente á esta casca una porcion azucarada, que la prensa no ha quitado enteramente á los racimos del fruto. Se echan algunos cubos de agua á la casca, se humedece toda la masa, poco á poco se establece la fermentacion, el calor se aumenta, y este aumento decide la cantidad de agua que se ha de añadir cada dia, para que la fermentacion, de vinosa que es, no pase á aceda. No se ha de inundar de agua la casca, porque la superabundancia dividiria demasiado la materia azucarada, y faltando la proporcion entre ella y el agua se manifestaria muy pronto la putrefaccion.

Durante el tiempo de la fermentacion se tapa exactamente la vasija, con el objeto de retener el *gas ácido carbónico*, y el principio inflamable, *oxígeno* ó *azoe*. Contribuyen esencialmente uno y otro á poner en movimiento la parte azucarada, que es la verdadera basa del *alcohol*. En este caso no son de temer los efectos de la espansion de los vapores, como en la fermentacion tumultuosa del vino. El grado de calor y olor de la masa indican el último período de la fermentacion, y este término es el que se aprovecha con razon para echar la casca en el alambique.

Casi no es posible fijar el agua que se necesita para esta operacion, ni el tiempo que ha de durar la fermentacion, porque depende de la cantidad de casca, de su calidad, del calor de la estacion, y aun del espacio vacío entre la tapa de la cuba y la casca. Si este espacio es proporcionado, la fermentacion será mas pronta, mejor sostenida y mas completa; en una palabra, se formará mas *alcohol*. Será muy útil buscar un medio para no quitar la tapa de la cuba, cuando se eche el agua en la casca, y algunos usan de un rallo de regadera co-

locado al extremo de un cañon de hoja de lata, que se introduce por un agujero proporcionado, abierto en la tapa, y con el cual se distribuye el agua sobre toda la superficie de la casca, moviéndole al mismo tiempo en todas direcciones. La cuba tiene tambien á un lado una ventanilla, por encima de la casca, para meter el brazo, y juzgar por el calor el grado en que se halla: la ventanilla se cierra inmediatamente, y así no sale sino una corta cantidad de gas.

El segundo método es mas sencillo; pero produce menos aguardiente y de mal sabor. Consiste en hacer un hoyo en la tierra, colocar allí la casca, y cubrirle con tierra. Se mete de tiempo en tiempo el brazo en el hoyo, para examinar el estado en que se halla la fermentacion, y cuando ha llegado al último período, se saca la casca y se pone en el alambique con la suficiente cantidad de agua.

Estos dos métodos son defectuosos; porque es imposible que los aguardientes que se saquen no tengan muy mal sabor. Poniendo en práctica el método siguiente, que ha enseñado la experiencia, es indudable

que se logra un aguardiente tan suave como el comun que se saca del vino.

Despues de haber desmenuzado la casca se pone á fermentar, segun se ha dicho en el primer método. Luego que la fermentacion es completa se saca el agua vinosa de la cuba, como se haría relativamente con el vino nuevo, y se echa en los toneles: se prensa la casca en el lagar, se mezcla este segundo producto con el primero, se procede del mismo modo que con el vino comun, y se tapa el tonel cuando es tiempo: se deja reposar y aclarar durante el invierno, se trasiega despues, se filtra y se destila, y el aguardiente que produzca será suave.

En las provincias en donde el vino es abundante y barato, y la leña cara, se logra poca ó ninguna utilidad en destilar el vino de las cascas; porque el precio de los aguardientes está en proporcion del de la materia primera: pero en las provincias distantes de las fábricas grandes, y en donde es escaso el vino, y la leña abundante, produce realmente alguna utilidad la destilacion de las cascas.

Si en estos paises queda algun mal sa-

bor al aguardiente de cascas, y está barata la leña, se le añade una tercera parte de agua de fuente, se carga la caldera, se tapa la comunicacion del chapitel con el serpentin, y por espacio de quince ó diez y ocho horas se mantendrá debajo de la caldera un fuego muy moderado, á fin de comunicar al líquido solamente un calor de cincuenta á sesenta grados. Esta digestion produce el mejor efecto para la destilacion del vino, cuyo espíritu se destina á los licores.

Se ha experimentado que la parte azucarada formaba el espíritu, y segun este principio, admitido de todos los químicos y de todos los físicos, es fácil de inferir que el arte puede enriquecer estos aguardientes, y suministrarles mas espíritu. No ha de añadirse azúcar, porque es muy cara, ni melaza ó arrope de azúcar, porque aumenta las malas cualidades del aguardiente, aunque produzca mayor cantidad. La miel comun es la sustancia que ha producido siempre mejor efecto. Á una cantidad de casca que haya producido doce á trece arrobas de vino se le añade una libra de miel, y nada se arriesga en doblar

la dósis. Antes de echar la primera agua sobre la casca, se deslie la miel en el agua, que ha de quedar fluida, y despues de haberla distribuido se revuelven de arriba abajo las cascas para que el agua de miel la moje toda ligeramente. La fermentacion no tardará en aparecer, y se sostendrá viva y bien mantenida hasta su último período.

De la destilacion de las soleras.

Las soleras son vinosas, tenaces, y aunque se las prense jamás sueltan el vino que contienen. Para sacarle es necesario ponerlas por algun tiempo en una estufa, y luego que están calientes se meten en un lienzo, y se prensan. Entonces sale el vino que se destila, ó sirve para hacer vinagre, y de las heces que resultan de esta operacion se sacan las cenizas graveladas por medio de la calcinacion.

En otras partes colocan en la estufa grandes vasijas de madera, en las cuales echan las soleras, que á proporcion que se calientan sueltan la parte vinosa, y la sacan por medio de la canilla que tiene la vasija junto al suelo.

El mejor método es el echar las soleras en agua caliente, agitarlas y revolverlas bien para separarlas. Se destilan despues y producen un aguardiente que, aunque de calidad inferior, no es nunca tan malo como el que se saca por los métodos conocidos. La experiencia ha demostrado, que el aguardiente que producen las soleras y las cascas contiene mucho mas aceite de vino que el vino mismo, guardada proporcion.

Para evitar el mal sabor, y la acritud que sacan los aguardientes de cascas y de suelos, se han inventado varios medios. En algunas partes ponen en el fondo de la cucúrbita una capa de guijarros, y encima otra de arena para impedir que se quemen las cascas con el contacto inmediato de la caldera. En otras partes colocan con el mismo fin una rejilla de hierro sostenida en cuatro pies de lo mismo, y levantada del suelo unas cinco ó seis pulgadas; pero estos medios no bastan para evitar el gusto empireumático que saca el aguardiente y sus calidades mortíferas. Para conseguirlo se mete en la cuba, en donde fermenta la casca, una cestita pequeña llena de piedras calizas ó de creta, las cuales absorven el

ácido acético que se forma durante la fermentacion.

Se escoge la piedra que haga efervescencia con el vinagre, y se desecha la que no tiene esta calidad: en caso necesario se emplean los resíduos pétreos de la cal apagada. Se parte en pedazos menores que una nuez si la piedra es dura y compacta, y del tamaño de una manzana si es blanda y gredosa. Se llena una cesta de mimbres hecha en forma aovada de veinte pulgadas de diámetro y diez de profundidad, cuidando de poner encima los pedazos mayores para que contenga la mayor cantidad posible. Llena la cesta de este modo se cuelga en medio de la cuba, y si esta es grande se colocan dos, tres ó mas segun su capacidad. La distancia de una á otra ha de ser de dos pies, y esta dimension indica el número de las que se han de colocar. Las cuerdas que las sostienen dentro del líquido se atan á unos palos que atraviesan la cuba, y sostienen la tapa, que se le pone para concentrar el calor necesario á la fermentacion. Estas piedras calizas se han de renovar á lo menos una vez cada semana.

Algunos fabricantes, así en el vino que

se saca de las cascas, como en el de la uva cuando se ha vuelto agrio, echan la cal despues de fermentado, y antes de destilarle: menean perfectamente la mezcla, la dejan reposar, la decantan despues, la filtran, y la ponen en el alambique. Si la dósis de cal no es bastante grande el efecto es incompleto, y ningun inconveniente resultará aunque sea excesiva.

Destilacion de los aguardientes de granos.

Todos los licores que se sacan de la fermentacion de granos ú otras sustancias farináceas producen por la destilacion un aguardiente muy apetecido en todos los paises en que no prosperan los viñedos, y donde por consiguiente la carestía del vino hace que este licor sea superior á las facultades del pueblo.

Para sacar el aguardiente de granos es necesario primero excitar el trigo, centeno, avena, &c., á la germinacion, echándolo durante media hora en agua tibia. Se sacan despues, y en un cuarto, cuya temperatura esté á los doce grados de Reaumur, se extiende en esteras de paja, de

modo que solo alce unos cuatro dedos. Se riega con agua pura, se vuelve frecuentemente, y se repiten estas operaciones hasta que el grano germine, sin dejar despues de revolverlo de cuando en cuando para evitar un grado excesivo de calor, y para que le dé el aire. Luego que el gérmen ha salido unas seis líneas, se coloca el grano en un horno construido expresamente para secarlo, en cuya operacion se procura que se sequen completamente todos los gérmenes: se criba al instante en una criba de hierro, para separar el polvo, y desprender los gérmenes secos. Se muele despues groseramente, se echa en doble cantidad de agua caliente, se revuelve todo, se le añade una porcion de heces de vino, de levadura ó de miel, y despues de formar la basa, se deja fermentar hasta que adquiera la mezcla un olor vinoso; y se procede á la destilacion del mismo modo que con el vino ó con las cascas.

CAPÍTULO IV.

De los licores en general.

Se llaman licores las preparaciones compuestas con aguardiente ó espíritu de vino, aguardiente comun, azúcar, y el aroma ó zumo extraido de ciertas sustancias. Estas composiciones que se sacan por destilacion ó por infusion, se usan interiormente, y han de halagar el olfato, la vista y el paladar. Las primeras se llaman *licores*, y las segundas *ratafías*.

Los licores destilados tienen la ventaja de cargarse de toda la parte aromática de las sustancias de que se componen, libres del aceite esencial, que les comunica acritud y enturbia su diafanidad. Cuando sirve de disolvente un licor espirituoso, es siempre mejor la destilacion en baño de María, y nunca á lumbre desnuda, porque aunque en este caso se procure conducir el fuego con la mayor precaucion, puede pasar de un instante á otro del grado mas moderado al mas violento, de lo cual resultan algunos peligros, y no es el

menor de ellos comunicar al licor un sabor empireumático.

Tratarémos solamente de los licores finos; porque sabiendo componer estos con perfeccion y delicadeza, es muy fácil componer los entrefinos ó comunes, pues no se diferencian en otra cosa, que en emplear en su composicion aguardiente menos concentrado, y echarles mas agua y menos azúcar.

Los licores finos se han de componer con ingredientes escogidos cuidadosamente, para no dejar nada que desear al paladar y al olfato.

La calidad de los licores depende muchas veces del agua, y por lo mismo no debe emplearse nunca la de pozos, que es siempre cruda y pesada, sino la de fuente muy pura, y sin sabor extraño, ó la de rio despues de destilada. Cuando se trabaja en grande bastará filtrarla; pero sin embargo, ciertos licores superfinos, como el agua de la costa, el agua divina, &c., &c., son mucho mas exquisitos si se preparan con agua destilada.

Debe desaprobarse generalmente la costumbre de algunos destiladores, de aro-

matizar los licores con aceites esenciales, porque este medio solo es bueno cuando se mezclan y destilan despues con el espíritu de vino, que siendo mas ligero no se lleva consigo sino la parte mas fragante de la esencia, dejando lo restante en el fondo del baño de María. Disuelta así la esencia comunica entonces al licor un sabor suave; al paso que el aceite esencial, cuando no ha sufrido esta operacion, le dá una acritud insoportable, que deja una sensacion durable é importuna de calor y de corrosion en el estómago, la garganta y la boca; y aun algunas veces hasta en la piel, y en las vias urinarias de los que han bebido semejantes licores.

El fabricante debe estudiar el gusto de los habitantes de la provincia en donde se establezca, porque en algunos paises agradan los licores muy fuertes y espirituosos, y en otros solo se usan los mas crasos y azucarados.

Despues que por la destilacion se ha sacado el producto que se desea, y despues de haber desleido aparte el azúcar en agua, se forma la mezcla para componer los licores, de los cuales se tiñen aquellos que

se juzga á propósito por los métodos siguientes.

MODO DE TEÑIR LOS LICORES.

Amarillo.

Se pone á la lumbre en un cazo una corta cantidad de azúcar con muy poca agua, y se deslie meneándola, y dejándola cocer hasta que llegue al punto de caramelo, y tome el color amarillo: se retira añadiéndola un poco mas de agua, meneándola siempre con la espátula, y se conserva con un poco de espíritu de vino. Para teñir el licor se echa la cantidad necesaria de este color, segun el matiz que se desea.

Tambien se puede emplear el azafran, poniéndole en infusion en espíritu de vino, y es muy bueno, principalmente en los licores en que entra esta sustancia.

Violado.

Se pulveriza en un mortero tornasol en polvo, se le echa agua hirviendo, se menea

bien, se deja enfriar y reposar, y se decanta el agua. Se echa al licor la cantidad proporcionada para el efecto.

Encarnado de diferentes matices.

Se toman siete dracmas de cochinilla; treinta y seis granos de alumbre glacial, y despues de reducir ambas sustancias á polvo muy fino se echan en una libra de agua hirviendo; se menea bien con la mano del mortero, se deja enfriar la mezcla, y se tiñe con ella el licor, que se filtra despues. De este modo se logra un hermoso encarnado carmesí; y esta cantidad basta para teñir diez y seis cuartillos de licor.

Se saca un rosa hermoso echando en la receta anterior solo tres dracmas de cochinilla, cuya cantidad se aumenta ó disminuye, segun el gusto de cada uno, para sacar el color de vino, el encarnado vivo de la granada, &c., &c.

Cuando se ha de teñir una gran cantidad de licor se procede de esta manera:

Se pulverizan cuatro onzas de cochinilla, y se ponen á cocer con tres cuartillos de agua en una vasija vidriada. Se le dan

algunos hervores, y se le añaden cuatro dracmas de alumbre glacial en polvo, y otro tanto de cremor de tártaro. Despues que dá dos ó tres hervores, se aparta de la lumbre, se deja enfriar, y se echa en una vasija destinada particularmente á este objeto. Para impedir que se eche á perder se le añade igual cantidad de espíritu de vino.

Todos los licores teñidos ó sin teñir se han de filtrar ó colar del modo siguiente:

Modo de filtrar los licores.

Se mandan hacer á un sombrerero mangas de castor, sin mezcla alguna de lana, porque la parte aceitosa de ella comunicaría al licor un olor muy desagradable. Han de tener la figura de un cono, y serán del tamaño que se quiera sin mas abertura que la de la base. Estas mangas entran ajustadamente en unos embudos de hoja de lata, hechos á propósito, los cuales tienen cuatro clavos colocados en la parte exterior de la boca, y á igual distancia, de donde se cuelgan por medio de unos bramantes. Despues que se coloca en ellos la manga, y se echa el licor, se cierran herméticamente,

para que el aroma y el espíritu no se evaporen, y se colocan encima de una botella grande de vidrio, en la cual entra la punta del cono de modo que no deje ningun vacío, para que pueda permanecer filtrando muchos dias sobre la botella, sin temor de que el licor se evapore.

Algunos lo filtran por papel de estraza; pero este medio es muy largo, y tiene infinitos inconvenientes, porque el papel se abre con frecuencia en medio de la operacion, y es necesario principiarla de nuevo; porque es muy esponjoso y embebe cierta cantidad de licor que se pierde sin remedio; y finalmente, porque se rebaja infinito la calidad del licor con este método, que á lo mas podrá convenir para el que tiene una corta cantidad que filtrar.

Modo de colar los licores.

Se escoge cola de pescado la mas blanca y trasparente que sea posible: se rompe con un martillo, y las cáscaras que saltan se cortan con unas tijeras en pedazos muy pequeños, y se derrite en suficiente canti-

dad de vino blanco. Se echa despues en un vaso, y se bate muy bien con unos mimbres, añadiendo de cuando en cuando un poco de vino, y se continúa hasta que la cola haga mucha espuma, y quede líquida como un almibar claro. De este modo se conserva en botellas.

Para usarla se moja en ella una esponja ó un pincel, y se empapa lo interior de la manga. El embudo, lleno ya de licor, y bien cerrado, se mete en un aro de hierro, fijo en la pared, como á una vara de altura, de modo que se coloque debajo de la punta del embudo, y se saque cuando sea necesario, una vasija vidriada de barro ó de loza, en donde se recibe la primera porcion que pasa, hasta que ya sale el licor claro y limpio. Entonces se quita con mucho tiento el embudo, y se pone sobre la botella que ha de recoger el licor clarificado del modo que se ha dicho: se añade de tiempo en tiempo, y se mudan las botellas conforme se van llenando.

De este modo se clarifica perfectamente el licor, sin que se evapore el espíritu.

Los licoristas que preparan una gran porcion de licores los aclaran en toneles

con cola de pescado preparada del modo que se ha dicho.

A cada tonel de cien azumbres le echan por medio de un embudo cola preparada, despues de haberla desleido en un poco del mismo licor: agitan bien la mezcla con un palo hendido, ó un manojo de mimbres, y cerrando luego el tonel le hacen un agujero pequeño al lado del tapon, y colocan en él una paja. Al cabo de quince dias está clarificado el licor, y se puede embotellar.

El primer método es mejor que el segundo, particularmente para los licores blancos, porque están expuestos á teñirse y mancharse con la madera de los toneles.

Los licores no adquieren toda su perfeccion hasta que son añejos, porque no habiendo tenido tiempo suficiente de unirse y mezclarse bien los ingredientes de que se componen, sobresale demasiado el *alcohol*, y son ásperos y desagradables al paladar. Algunas personas creen que pueden comunicarse á los licores recien hechos las mismas propiedades que tienen los añejos, metiendo las botellas por algunos dias en nieve quebrantada, ó en agua de pozo, ó pasándolos repentinamente del agua tibia

al agua muy fria; pero solo el tiempo es el que puede dar al licor todas las buenas cualidades que ha de tener.

Estas son las operaciones generales que se han de ejecutar en la composicion de los licores; pero la mayor dificultad consiste en las proporciones y combinacion de las sustancias mas propias para halagar deliciosamente el paladar, la vista y el olfato.

Sin una delicadeza exquisita y ejercitada de estos órganos, no conocerá el artista si el licor que ha compuesto tiene el grado conveniente de fragancia, la diafanidad necesaria, y el sabor agradable que desea.

Algunos licoristas, estimulados solo por el interés de una ganancia muy mal entendida, echan despues de la destilacion una gran cantidad de flema para acrecentar el producto; pero aunque el aguardiente que hayan empleado sea de la calidad mas exquisita, y aunque aumenten notablemente la dósis de azúcar, jamás podrán sacar un licor soportable, sino de mal sabor, y muy dañoso á la salud.

COMPOSICION DE LICORES.

Kirs-vaser.

Se toman guindas agrias ó silvestres bien negras y maduras; se les quitan los palos, se llena de esta fruta una cuba de mediana cabida, y se cubre con cenizas mojadas, ó con una argamasa muy espesa. De este modo se forma una costra que mantiene la parte espirituosa de la fruta en estado de fermentacion, é impide que se exhalen los vapores, como sucedería sin esta precaucion. Al cabo de un mes ó seis semanas, se quita la costra, y se saca una porcion de guindas para destilarlas.

Para esto, despues de haber puesto en la cucúrbita la rejilla de que hemos hablado, se llena hasta las dos terceras partes del zumo y la pulpa de las guindas: se coloca en el aparato y se enciende el horno con precaucion y gradualmente hasta que sale un chorrito muy pequeño. Se saca un licor muy claro y cesa la operacion al punto que se advierte que vá á pasar la flema. Este producto, que no tie-

ne sabor ni fuerza, se pone en un tonel pequeño, se le echa la casca y se continúa de este modo la destilacion hasta que se concluye toda la cantidad que se ha puesto á fermentar.

Se rectifica en seguida este kirs-vaser en el baño de María, y en esta segunda destilacion ha de tener veinte y dos ó veinte y tres grados del pesa-licor.

Este licor aleman se mejora mucho añejándose, es favorable á la digestion, y muy de moda en el dia.

Licor süave.

Aguardiente bueno, cuatro azumbres: clavillo, dos dracmas: macis, una dracma: agua destilada, de rio ó de fuente, azumbre y media: agua doble de flor de naranja, una libra: espíritu de jazmin, media onza: espíritu de ámbar, cuatro gotas; y azúcar refinado, seis libras y cuarteron.

Se destila en el baño de María el aguardiente, el clavillo y el macis, para sacar unas dos azumbres y media de licor: se deslie bien el azúcar en el agua destilada,

y se le añade despues la flor de naranja y la de rosas, se mezcla con el producto destilado, añadiendo el espíritu de jazmin y el de ámbar. Se filtra el licor por la manga y se guarda en botellas perfectamente tapadas.

Este licor tiene un sabor y una fragancia muy agradables.

Licor del ramillete.

Aguardiente refinado, tres azumbres: macis, ó macio, una dracma: agua destilada, azumbre y media: espíritu de jazmin, seis dracmas: espíritu de flor de naranja, media onza: espíritu de rosas, media onza: espíritu de reseda, media onza: espíritu de vainilla, dos dracmas: azúcar de pilon quebrantada, cinco libras.

Se destila en el baño de María el aguardiente y el macis para sacar unos siete cuartillos de licor, se deslie el azúcar en el agua y se mezclan todos los espíritus, con los cuales se compone el licor del ramillete, que se filtra y conserva como el anterior.

Licor de las cuatro flores.

Aguardiente bueno, tres azumbres: agua destilada, dos azumbres: espíritu de rosas, ocho onzas: espíritu de flor de naranja, ocho onzas: espíritu de jazmin, tres onzas: espíritu de reseda, dos onzas: azúcar superior, cinco libras.

Se rectifica el aguardiente en el baño de María, y en todo lo demas se procede como en el licor antecedente.

Anisete de Burdeos.

Aguardiente, cuatro azumbres: anís verde, seis onzas: anís seco, cuatro onzas: cilantro, una onza: hinojo, una onza: agua destilada, dos azumbres; y azúcar, seis libras y cuarteron.

Se quebrantan las semillas y se echan con el aguardiente en el baño de María para sacar unas dos azumbres de licor, teniendo cuidado de no dejar pasar la flema, que le pondria lechoso, y debilitaría su calidad. Se deslie el azúcar en el agua, se forma la mezcla, y se filtra y embotella como los anteriores.

Aguardiente de andaya.

Aguardiente, seis azumbres: anís seco quebrantado, dos onzas: cilantro quebrantado, dos onzas: cáscaras de seis naranjas: Iris de Florencia en polvo, cuatro onzas: agua destilada, tres azumbres; y azúcar refinado, cinco libras.

Se destilan en el baño de María las cinco primeras sustancias para sacar unos trece cuartillos de licor: se deslie el azúcar en el agua, se forma la mezcla, y se filtra.

Las cáscaras de naranja se han de cortar de modo que se saque la superficie exterior, con nada, ó muy poco, de la parte blanca que tiene interiormente. De este modo se han de emplear tambien las de limon, toronja, &c.; cuya advertencia se tendrá presente en lo sucesivo en los licores en que hayan de emplearse.

Agua de la costa.

Aguardiente, tres azumbres: canela superior quebrantada, cuatro onzas: cáscaras de dos toronjas: dátiles, cuatro onzas: higos grandes, cuatro onzas.

Se ponen estas sustancias en infusion por espacio de seis dias en el aguardiente, y despues se destilan para sacar unos seis cuartillos de licor.

Se deslien cuatro libras y media de azúcar refinado en seis cuartillos de agua destilada, se forma la mezcla, y se filtra.

Agua de toronja.

Aguardiente, tres azumbres: cáscaras de ocho toronjas: cáscaras de dos limones: agua destilada, seis cuartillos; y azúcar refinado, cuatro libras.

Se destilan en el baño de María las cáscaras de toronja y de limon con el aguardiente para sacar unos seis cuartillos de licor; se deslie el azúcar en el agua, se forma la mezcla, y se filtra.

Agua de clavillo.

Aguardiente, tres azumbres: clavillo quebrantado, tres onzas: agua destilada, seis cuartillos; y azúcar, cuatro libras.

Se ejecutan las mismas operaciones que en el anterior.

Agua de Malta.

Aguardiente, tres azumbres: cáscaras de doce naranjas finas: agua de flor de naranja, dos cuartillos: agua destilada, una azumbre: azúcar quebrantado, cuatro libras.

Se ponen en infusion las cáscaras de naranja en el aguardiente durante dos dias, y despues se destila: se deslie el azúcar en el agua, se le añade la de flor de naranja, se hace inmediatamente la mezcla, y se filtra.

Agua de noyó.

Aguardiente, seis azumbres: almendras de albaricoque, dos libras: almendras de albérchigos y de guindas agrias, una libra: agua destilada, tres azumbres: agua de flor de naranja, una libra; y azúcar quebrantada, ocho libras.

Se ponen las almendras en agua durante veinte y cuatro horas para que se afloje la piel, y se pueda quitar con facilidad, y sin que pierdan nada de su sabor; lo que

sucedería si se pusieran en agua caliente. Se pelan y se ponen en infusion en el aguardiente por ocho dias, y despues se procede á la destilacion.

Luego que se ha desleido perfectamente el azúcar en el agua destilada, se añade la de flor de naranja, se forma la mezcla, y se filtra.

Algunos fabricantes no pelan las almendras; pero destilándolas de este modo comunican al licor un sabor acre y desagradable.

Agua de té.

Aguardiente, tres azumbres: té imperial, una onza: agua destilada, seis cuartillos: azúcar quebrantado, cuatro libras media.

Se pone el té en el aguardiente durante ocho dias, y se destila para sacar unos seis cuartillos de licor. Se deslie el azúcar en el agua, se hace la mezcla, y se filtra.

Algunos destiladores hacen el agua de té por infusion, en cuyo caso se necesita mucho menos té: pero el licor sale entonces amarillo en vez de salir blanco, y no

es tan agradable ni á la vista ni al paladar.

Agua divina.

Aguardiente bueno, diez cuartillos: cáscaras de cuatro limones y de cuatro bergamotas: torongil fresco, dos onzas: agua destilada, una azumbre: agua de flor de naranja, dos cuartillos; y azúcar refinado y quebrantado, cuatro libras.

Se destilan las cuatro primeras sustancias en el baño de María y á chorro muy pequeño para sacar unos seis cuartillos de licor. Se deslie perfectamente el azúcar en el agua destilada, se le añade la de flor de naranja, se forma la mezcla, y se filtra.

Agua arzobispal.

Aguardiente, dos azumbres: cáscaras de cuatro toronjas: melisa fresca, dos onzas: macis, una dracma: agua destilada, una azumbre: agua de flor de naranja, una libra: espíritu de jazmin, una onza: azúcar quebrantado, tres libras.

Se destilan las cuatro primeras sustancias; y se saca como una azumbre de li-

cor: se deslie el azúcar en el agua, se le añade despues la de flor de naranja, y el espíritu de jazmin, se hace la mezcla, y se filtra.

Agua de apio.

Aguardiente, dos azumbres: simiente de apio, una onza: agua de rio, una azumbre: azúcar, dos libras y media.

Se destila el aguardiente con la simiente de apio, y se saca como una azumbre de licor: se deslie el azúcar en el agua, se forma la mezcla, y se filtra.

Todos los licores de simiente se hacen de este modo, guardando las mismas proporciones.

Agua de clavel.

Aguardiente, cuatro azumbres: claveles encarnados escogidos, dos libras: clavillo quebrantado, dos dracmas: agua destilada, dos azumbres: azúcar, seis libras.

Se ponen las hojas de los claveles en el aguardiente despues de haberlas escogido y quitado la parte que no tiene color, se añade el clavillo, y se deja todo en infusion durante seis dias, al cabo de los

cuales se procede á la destilacion para sacar unas dos azumbres de licor.

Se deslie el azúcar en el agua, se forma la mezcla, se tiñe el licor de encarnado, y se filtra.

Agua de las cuatro semillas.

Aguardiente bueno, tres azumbres: simiente de apio, una onza: simiente de angélica, dos onzas: simiente de cilantro, dós onzas: simiente de hinojo, una onza: agua destilada, seis cuartillos: azúcar quebrantado, cuatro libras.

Se quebrantan las simientes, y despues de tenerlas durante cuatro dias en infusion en el aguardiente, se procede á la destilacion para sacar unos siete cuartillós de licor. Se deslie el azúcar en el agua, se hace la mezcla, y se filtra.

Marrasquino de' Zara.

Guindas agrias buenas, sesenta y cinco libras: hojas de guindo, cinco libras: aguardiente fino, diez azumbres: kirs-vaser, diez cuartillos: espíritu de rosa, seis on-

zas: espíritu de flor de naranja, seis onzas: espíritu de jazmin, onza y media: azúcar refinado, diez y ocho libras.

Se quitan los palos y huesos á las guindas, se ponen en infusion en aguardiente en una vasija, que se ha de tapar herméticamente, y se dejan así por dos ó tres dias; despues se procede á la destilacion para sacar unas siete ó siete y media azumbres de licor, según la fuerza del aguardiente que se haya empleado.

Se destilan despues las hojas de guindo en suficiente cantidad de agua para que salgan de siete y media á ocho azumbres, se deslie en ella el azúcar quebrantado, se forma la mezcla con los licores espirituosos que quedan expresados, y se filtra.

El espíritu de jazmin ha de ser fresco, porque si es añejo estará rancio, y comunicará al licor un sabor muy acre.

Cinamomo.

Aguardiente, cuatro azumbres: canela fina, tres onzas: cáscaras de dos toronjas: cáscaras de una naranja: agua destilada, dos azumbres: azúcar quebrantado, seis libras.

Se quebranta la canela, y se pone en infusion en el aguardiente con las cáscaras por espacio de seis dias en un parage caliente, y despues se destila.

Se deslie el azúcar en el agua, se forma la mezcla, que se tiñe de un color encarnado hermoso, y despues se filtra.

Pérsico.

Aguardiente, tres azumbres: almendras de albaricoque, dos libras: canela fina quebrantada, una onza: agua destilada, una azumbre: agua de flor de naranja, un cuartillo: azúcar refinado, cinco libras.

Se pelan las almendras del modo que se ha dicho, se quebrantan y se echan en el alambique con el aguardiente y la canela, y se pone á destilar; se deslie el azúcar en el agua, se le añade la de flor de naranja, se hace la mezcla, y se filtra.

Vespetro.

Simiente de angélica, cuatro dracmas: alcaravea, cuatro dracmas: cilantro, cuatro dracmas: hinojo, cuatro dracmas: cás-

caras de dos limones: cáscaras de dos naranjas: aguardiente, diez cuartillos: agua destilada, una azumbre: azúcar quebrantado, tres y media libras.

Se ponen en infusion las siete primeras sustancias en el aguardiente durante cuatro ó cinco dias en una vasija bien tapada: se destila despues, se deslie el azúcar en el agua, se forma la mezcla, y se filtra.

Escubac.

Aguardiente, tres azumbres: azafran oriental, una onza: cáscaras de dos naranjas y de dos limones: macis, treinta y seis granos: agua destilada, seis cuartillos: azúcar, cinco libras.

Se ponen en infusion en el aguardiente las cinco primeras sustancias durante ocho dias, en una vasija bien tapada, y despues se destila. Se deslie el azúcar en el agua, se hace la mezcla, y se filtra.

De este modo sale el licor blanco y muy claro; pero si se quiere teñir de amarillo, como hacen algunos fabricantes, se echa la tintura de azafran necesaria en el agua, despues de haber desleido el azúcar, po-

niéndolo á la lumbre: luego se mezcla y filtra el licor.

Rosoli.

Rosas moscadas, ocho onzas: flores de naranja, cinco onzas: canela quebrantada, tres dracmas: clavillo quebrantado, una dracma: agua de fuente, tres azumbres: espíritu de vino, seis cuartillos: espíritu de jazmin, dos onzas: azúcar refinado, seis libras.

Se destilan en el baño de María con el agua las cuatro primeras sustancias, para sacar unos seis cuartillos de licor, en el cual se deslie perfectamente el azúcar: se le añade despues el espíritu de vino y el de jazmin, se tiñe de color encarnado carmesí, y se filtra.

Perfecto amor.

Aguardiente, tres azumbres: cáscaras de toronja, dos onzas: cáscaras de limon, cuatro onzas: clavillo, una dracma: agua destilada, seis cuartillos: azúcar quebrantado, cinco libras.

Se ponen los primeros ingredientes á destilar para sacar unas dos azumbres

de licor: se deslie el azúcar en el agua, poniéndola á la lumbre; y luego que está fria se hace la mezcla, se tiñe de encarnado con la cochinilla, y se filtra.

Pectoral.

Aguardiente, diez cuartillos: cáscaras de seis naranjas agrias: canela fina quebrantada, dos dracmas: macis, una dracma: agua destilada, seis cuartillos: azúcar, tres libras y cuarteron.

Se ponen en infusion en el aguardiente las cáscas de naranja, la canela y el macis por espacio de ocho dias; y se filtra despues para sacar seis cuartillos de licor: se deslie el azúcar en el agua, se forma la mezcla, y se filtra.

Naranja fina.

Aguardiente, tres azumbres: cáscaras de naranja, media onza: agua destilada, seis cuartillos: agua de flor de naranja, una libra: azúcar refinado, cuatro libras y media.

Se ponen en infusion las cáscaras de

naranja en el aguardiente durante cuatro ó cinco dias, se destila despues para sacar unos seis cuartillos de licor: se deslie el azúcar en el agua, se le añade la de flor de naranja, se forma la mezcla, y se filtra.

LICORES LLAMADOS CREMAS.

Los licores que llaman cremas han de ser mas crasos que los anteriores, porque se les echa mas azúcar, la cual se pone á calentar hasta que vaya á cocer. Los que llaman aceites deben tener una consistencia parecida á la del aceite de oliva, cuya propiedad se logra del mismo modo.

Crema de mirto.

Aguardiente, seis azumbres: flores de mirto, una libra: hojas de albérchigo, catorce onzas: una nuez moscada: agua destilada, tres azumbres: azúcar, nueve libras.

Se ponen en una vasija las hojas de albérchigo, las flores de mirto y la nuez moscada quebrantada: se echa encima el aguardiente, y despues de dejarlo todo en

infusion en sitio caliente durante quince dias, se destila en el baño de María, para sacar unas tres azumbres de licor.

Se deslie el azúcar en el agua puesta á la lumbre, y cuando está ya á punto de cocer, se forma la mezcla, se filtra y se guarda en botellas.

A falta de flores de mirto se pueden emplear las hojas; pero el licor no es bueno hasta los dos ó tres años.

Crema de vainilla.

Espíritu de vino, seis cuartillos: vainilla, seis dracmas: ámbar, un grano: agua destilada, seis cuartillos: azúcar, cinco libras y cuarteron.

Se corta en pedazos pequeños la vainilla, y se pone con el ámbar en infusion en el espíritu de vino durante quince dias: se deslie el azúcar en el agua á la lumbre, se forma la mezcla, se tiñe con la cochinilla, y se filtra.

Algunos destilan la vainilla con el aguardiente comun; pero como aquella es un cuerpo grueso y pesado, no suministra ningun producto volátil, y el aguardien-

te pasa solo, dejando en el fondo del alambique la vainilla lo mismo que se ha echado.

Para componer una buena crema de vainilla, se emplea espíritu de vainilla, que se saca poniendo en infusion en espíritu de vino la almendra cortada en pedazos muy pequeños. Se le añaden algunas gotas de espíritu de ámbar, el azúcar desleido, se tiñe, y se filtra.

Al que no le guste el ámbar puede suprimirle.

Crema de agenjo.

Aguardiente, cuatro azumbres: cogollos de agenjo frescos, una libra: cáscaras de cuatro limones ó naranjas: agua destilada, dos azumbres: azúcar, siete libras.

Se destila el aguardiente con el agenjo y las cáscaras para sacar unas dos azumbres de licor: se deslie el azúcar del modo que se ha dicho, se forma la mezcla, y se filtra.

Crema de Moca.

Café de moca, una libra: cáscaras de dos naranjas: aguardiente refinado, cua-

tro azumbres: agua destilada, dos azumbres: azúcar refinado, seis libras y media.

Se tuesta el café hasta que tenga solamente un hermoso color de canela, porque si está demasiado tostado se altera el aceite esencial, y perjudica al licor. Se pulveriza en un molino de café, y se pone en infusion en el aguardiente durante dos dias.

Se quebranta el azúcar, y se deslie á la lumbre en el agua destilada, se forma la mezcla, y se filtra.

Crema de cacao.

Cacao, cuatro libras: canela fina quebrantada, cuatro dracmas: aguardiente refinado, tres azumbres: espíritu de vainilla, tres dracmas: agua destilada, seis cuartillos: azúcar, cinco libras.

Se toma cacao de Caracas de la mejor calidad; se tuesta como para fabricar el chocolate, y se quebranta en un mortero de mármol: se pone á destilar con el aguardiente y la canela para sacar unos seis cuartillos y medio de licor.

Se deslie el azúcar en el agua á la lum-

bre, y luego que se ha enfriado se le echa el espíritu de vainilla, se forma la mezcla, y se filtra.

Crema de laurel.

Aguardiente, cuatro azumbres: hojas y flores de mirto, doce onzas: hojas de laurel, doce onzas: una nuez moscada quebrantada: clavillo, una dracma: agua destilada, dos azumbres: azúcar quebrantado, seis libras y media.

Crema de barbadas.

Aguardiente, tres azumbres: cáscaras de seis toronjas escogidas: canela fina, cuatro dracmas: macis, cuatro dracmas: agua destilada, cinco cuartillos: agua de flor de naranja, una libra: azúcar refinado, cinco libras y media.

Se ponen las cáscaras, la canela y el macis en infusion durante ocho dias en el aguardiente, y en una vasija muy tapada: despues se destila todo para sacar unos seis cuartillos de licor.

Se deslie al fuego el azúcar en el agua destilada; se deja enfriar, se le añade

el agua de flor de naranja, se forma la mezcla, y se filtra.

Crema de rosas.

Aguardiente, dos azumbres: hojas de rosa escogidas, seis libras: agua destilada, tres cuartillos: agua doble de rosas, una libra: azúcar, libra y media.

Se destilan las hojas de rosa en el aguardiente para sacar unos ocho cuartillos y medio de licor: se deslie á la lumbre el azúcar en el agua destilada; se deja enfriar, y se le añade la de rosas: se forma la mezcla, se tiñe con la cochinilla de un matiz propio, y se filtra el licor.

Se puede desleir el azúcar en frio empleando el agua de rosas en vez de la comun, y se logra un licor aromático muy agradable.

Crema de jazmin.

Espíritu de vino, una azumbre: espíritu doble de jazmin, cuatro onzas: agua de flor de naranja, dos onzas: agua destilada, cinco cuartillos: azúcar de pilon, tres libras y media.

Se deslie el azúcar á la lumbre en el agua destilada, y luego que está fria, se hace la mezcla, y se filtra.

Crema de cinco frutas.

Aguardiente, cuatro azumbres: cáscaras de cuatro toronjas: cáscaras de cinco naranjas: cáscaras de cuatro limones: cáscaras de cuatro bergamotas: cáscaras de naranjas silvestres: agua destilada, dos azumbres: azúcar, siete libras.

Se ponen en infusion por espacio de ocho dias las cáscaras en el aguardiente, y despues se destilan para sacar unas dos azumbres de licor. Se deslie á la lumbre el azúcar en el agua, se hace la mezcla, y se filtra.

Crema de menta.

Aguardiente, cuatro azumbres: menta reciente, libra y media: cáscaras de seis limones: agua destilada, dos azumbres: esencia de menta, dos dracmas: azúcar, siete libras.

Se destilan con el aguardiente la menta y las cáscaras para sacar mas de dos

azumbres de licor, en el cual se disuelve la esencia de menta. Esta ha de ser precisamente pura; se conoce si está falsificada, si un momento despues de haber puesto unas gotas en la lengua, no se siente en ella una gran frescura.

Se deslie el azúcar con el agua á la lumbre, se deja enfriar, se hace la mezcla, y se filtra.

Crema de kirs-vaser.

Kirs-vaser añejo, tres azumbres: agua doble de flor de naranja, ocho onzas: agua destilada, seis cuartillos: azúcar, cinco libras.

Se destila el kirs-vaser para sacar unas dos azumbres de licor, despues se le añade el agua de flor de naranja. Se deslie el azúcar en el agua á la lumbre, se deja enfriar, se hace la mezcla, y se filtra.

Este es uno de los licores mas agradables.

Crema virginal.

Aguardiente, dos azumbres: flores de naranjas escogidas, seis onzas: rosas moscadas, seis onzas: agua destilada, una azum-

bre: espíritu de reseda, dos onzas: azúcar de pilon, cuatro libras y media.

Se destilan las flores de naranja y las rosas en el aguardiente para sacar como una azumbre de licor. Se deslie á la lumbre el azúcar en el agua destilada, despues que está fria se le añade el espíritu de reseda, se hace la mezcla, y se filtra.

Aceite de Vénus.

Aguardiente, cuatro azumbres: alcaravea, dos onzas: chirivías tudescas, dos onzas: anís, dos onzas: macis, tres dracmas: cáscaras de dos naranjas: agua destilada, dos azumbres: azúcar, siete libras.

Se ponen en infusion por espacio de cuatro ó cinco dias las simientes y las cáscaras en el aguardiente, y despues se destila para sacar unas dos azumbres de licor. Se deslie el azúcar en el agua á la lumbre, se deja enfriar, se forma la mezcla, se tiñe de amarillo, y se filtra.

Crema de mirto.

Aguardiente, seis azumbres: hojas de albérchigo, cuatro onzas: una nuez moscada quebrantada: flores de mirto, una

libra: agua destilada, tres azumbres: azúcar, diez libras.

Se destilan en el aguardiente las hojas de albérchigo, la nuez moscada y el aguardiente para sacar unas tres azumbres de licor, en el cual se ponen en infusion las flores de mirto por espacio de cuatro dias. Al cabo de este tiempo se deslie el azúcar á la lumbre en el agua destilada, y al punto que va á cocer se retira, y se deja enfriar. Se forma la mezcla, se tiñe de amarillo, y se filtra.

En las dos recetas anteriores se advertirá que los aceites se hacen como las cremas, con la única diferencia de que á estos se les aumenta una libra mas de azúcar. Teniendo presente esta regla es fácil componer aceites y cremas de todos los licores expresados, con las dósis indicadas de los demas ingredientes; por cuya razon es inútil poner mas.

DE LOS LICORES POR INFUSION, Ó RATAFIAS.

Las ratafias son licores preparativos por infusion, para cuya composicion se saca la fragancia, las cualidades y el color de cualquiera fruta, esprimiendo el zumo de ella en el aguardiente, que la disuelve, y se carga de todos sus principios.

El zumo de la mayor parte de las frutas es muy acuoso, y ocupa el lugar del agua en la composicion de las ratafias; pero hay algunas que disminuyen tan sensiblemente la fuerza del disolvente, que es preciso emplear el aguardiente muy rectificado para comunicar á la ratafia las cualidades que debe tener.

Cuando son simientes, &c. quebrantadas las que se emplean en la composicion, entonces se usa el agua, tanto para facilitar la disolucion del azúcar, como porque las sustancias no han podido debilitar el espíritu disolvente.

Los ingredientes se ponen en infusion por mas ó menos dias, segun su naturaleza; pero debemos advertir que no han de

estar por mucho tiempo; porque el aguardiente cargándose entonces de una porcion del amargo, que contienen la mayor parte de las sustancias, comunicaria al licor demasiada acritud. Para evitar este inconveniente hemos fijado poco mas ó menos el término de cada infusion.

Despues de hecho se decanta el licor para separarle del poso que ha formado: se le añade luego el azúcar y los demas ingredientes, y muchas veces se filtra inmediatamente. Pero cuando la infusion ha sido prolongada, es necesario esperar á que se forme el poso: y los que filtran al instante el licor experimentan el efecto contrario que se proponen. Es verdad que se saca un licor muy claro en la apariencia, especialmente si la manga está embebida de cola de pescado; pero tambien es cierto que no tarda mucho en formar poso, porque la porcion mucosa de las sustancias no estaba suficientemente libre cuando se ha filtrado. Si se fabrica una cantidad considerable de ratafia se puede colar segun el método que hemos indicado.

Ratafia de Grenoble.

Zumo de guindas, quince azumbres: aguardiente refinado, doce azumbres: canela, seis dracmas: clavillo, dos dracmas: hojas de guindas, dos libras: azúcar quebrantado, catorce libras. Se toma la cantidad suficiente de guindas agrias; se les quitan los palos, se despachurran en un coladero de mimbre, estrujándolas fuertemente con una espumadera para que pase toda la pulpa, de manera que no queden en el coladero mas que los huesos, los cuales se quebrantan. Se reune todo y se pone en una vasija, á lumbre mansa, meneándolo con la espátula hasta que haya dado un hervor, y entonces se echa en una vasija vidriada ó de loza, hasta que se enfrie. Se mete despues en la prensa para sacar el zumo, del cual se toman quince azumbres, se deslie en el azúcar, y se echa en un tonel pequeño.

Se destila suficiente cantidad de aguardiente con la canela, el clavillo y las hojas de guindas para sacar doce azumbres, que se echan en el tonel con la decoccion

de la fruta: se deja reposar, y luego que está bien claro se saca, se cuela, y á los diez dias se puede embotellar, tapándolo exactamente.

Con este método se saca una ratafia de primera clase, que cuanto mas añeja es mas exquisita.

Observacion importante.

Por esta receta de ratafia, preparada al fuego, no se ha de inferir que se hacen las demas del mismo modo; pues esta y la de flor de naranja son las únicas que se preparan de la manera indicada.

Como el zumo de las guindas agrias es extremadamente acuoso, conviene hacer evaporar una parte de él, y como esta fruta no tiene ademas fragancia ni parenquima, no puede el fuego alterar de ningun modo su calidad.

La flor de naranja que no haya sufrido esta preparacion, comunicaria á la ratafia una acritud insoportable, que le quita la accion del fuego; pero no sucederia lo mismo si se emplease este método con los albérchigos, los albaricoques, &c., &c.,

porque no resultaria sino un licor detestable, por el mal sabor que comunicaria el fuego al parenquima de estas frutas.

Ratafia de Grenoble sin fuego.

Luego que las guindas están separadas de los huesos y se han quebrantado estos, se esprime el zumo en la prensa y se deslie en él el azúcar del modo que se ha dicho. Se rectifica el aguardiente, añadiéndole dos libras de almendras de guindas ó de albaricoques para dar sabor al licor.

Ratafia de cuatro frutas.

Guindas bien maduras, treinta libras: frambuesas, ocho libras: grosellas, quince libras: casis, seis libras.

Se quitan los palos á las guindas, y reuniendo las demas frutas se esprime el zumo en la prensa: se mide despues, y se deslien en él tres onzas de azúcar para cada cuartillo de licor.

Se rectifica tanta cantidad de aguardiente como hay de zumo de las frutas, añadiendo una dracma de macis y dos de

clavillo, se hace la mezcla, se deja reposar el licor, se decanta, se embotella, y se tapa bien.

Ratafia de frambuesas.

Zumo de frambuesas, dos azumbres: zumo de guindas agrias, media azumbre: aguardiente rectificado, cuatro azumbres: azúcar, cuatro libras.

Se deslie el azúcar en el zumo de las frutas, se le añade despues el aguardiente, y se deja reposar la mezcla. Luego que está el licor perfectamente claro se decanta, y conserva en botellas bien tapadas.

Si se emplea aguardiente de menos fuerza se le echarán solo seis cuartillos de zumo de las frutas.

Ratafia de casis.

Aguardiente de veinte y dos grados, tres azumbres: casis, dos libras: guindas agrias, una libra: hojas de casis, ocho onzas: canela ó clavillo, una dracma: agua de fuente, seis cuartillos: azúcar quebrantado, tres libras.

Se despachurran las frutas, se majan las hojas de casis, y se quebranta la canela: despues se echan en infusion en el aguardiente todas estas sustancias por espacio de tres semanas.

Se deslie el azúcar en el agua, se decanta el licor, y despues que se hace la mezcla, se filtra y se embotella.

Ratafia de moras.

Aguardiente de veinte y dos grados, cuatro azumbres: moras, tres libras: grosellas encarnadas, ocho onzas: frambuesas, ocho onzas: macis, treinta y seis granos: agua de fuente, dos cuartillos: azúcar quebrantado, tres libras y media.

Se desgranan las grosellas, y despachurrándolas con las demas frutas, se ponen con el macis en infusion en el aguardiente durante quince dias. Al cabo de este tiempo se deslie el azúcar en el agua, se decanta el licor, se hace la mezcla, y se filtra.

Ratafia de membrillo.

Zumo de membrillo, seis cuartillos: aguardiente, trece azumbres: clavillo que-

brantado, dos dracmas: canela quebrantada, una dracma: azúcar quebrantado, tres libras.

Se destila el aguardiente con el clavillo y la canela, se ralla suficiente número de membrillos en una vasija en donde se dejan las ralladuras hasta el dia siguiente, á fin de que experimenten un ligero movimiento de fermentacion.

Se meten en un lienzo muy tupido y se prensan para extraer el zumo: se reunen los dos líquidos, y al cabo de tres semanas se decanta, se deslie el azúcar, y se filtra.

Ratafia de grosellas.

Zumo de grosellas, una azumbre: aguardiente, dos azumbres: canela quebrantada, una dracma: clavillo, una dracma: azúcar quebrantado, dos libras.

Se desgranan las grosellas y se prensan para sacar el zumo: se rectifica el aguardiente con la canela y clavillo, se reunen los dos líquidos, se dejan reposar durante un mes, se decanta despues la mezcla, se deslie en ella el azúcar, y se filtra.

Ratafia de albérchigos.

Zumo de albérchigos, dos azumbres: aguardiente, cuatro azumbres: azúcar quebrantado, cuatro libras.

Se escogen los albérchigos mas hermosos y maduros, y sobre todo mas sanos, se les quitan los huesos, se meten en un lienzo y se prensan para extraer el zumo. Se rectifica el aguardiente, se reune el zumo de los albérchigos, se deja reposar la mezcla durante seis semanas, se decanta despues, se deslie en ella el azúcar, y se filtra.

Cuando no se rectifica el aguardiente se le echa solo una azumbre de zumo en las cuatro azumbres de aguardiente.

Ratafia de las siete simientes.

Simiente de angélica, seis dracmas: de alcaravea, seis dracmas: de hinojo, seis dracmas: de aneto ó eneldo, seis dracmas: de anís, seis dracmas: de comino, seis dracmas: de cilantro, seis dracmas: aguardiente, tres azumbres: agua destilada, dos cuartillos: azúcar quebrantado, tres libras.

Se quebrantan las simientes y se echan en infusion durante un mes en el aguardiente. Al cabo de este tiempo se derrite el azúcar en el agua, se reune á la infusion, y despues se filtra el licor.

Ratafia de nuez.

Nueces verdes, cuatro libras: canela, dos dracmas: macis, una dracma: aguardiente de veinte y dos grados, cuatro azumbres: agua destilada, una azumbre: azúcar, cuatro libras.

Se escogen nueces que estén ya bastante gruesas, pero poco formadas para que pase un alfiler fácilmente de un lado á otro: se machacan en un mortero de mármol y se echan en infusion con los aromas en el aguardiente durante seis semanas: despues se pasa todo por un cedazo, que se coloca encima de la vasija en donde cae el licor. Se deslie el azúcar en el agua, se hace la mezcla, se deja reposar unos dos meses, y se decanta y embotella.

En un caso muy urgente, en vez de dejar reposar el licor, se puede filtrar untando ligeramente la manga con cola de pescado.

Ratafia de nueces verdes.

Aguardiente, cuatro azumbres: ciento cincuenta nueces verdes: nuez moscada, una dracma: clavillo, una dracma: azúcar, cuatro libras.

Se escogen las nueces como en la receta anterior, se machacan del mismo modo, y se ponen en infusion en el aguardiente por dos meses; se pasa luego por un cedazo, se deslie en este líquido el azúcar, se deja reposar durante tres meses, y despues se decanta y embotella.

Ratafia de angélica.

Aguardiente, tres azumbres: simiente de angélica, dos onzas: raiz de angélica, dos onzas: clavillo, una dracma: macis, una dracma: agua destilada, dos cuartillos: azúcar, tres libras.

Se escoge la raiz de angélica fresca, y bien granada; se le quita la tierra que tiene pegada, y despues de haberla lavado y enjugado bien, se corta en rebanadas, y se ponen en infusion con la simiente quebrantada y los aromas durante tres sema-

nas en el aguardiente: se cuela el licor por un tamiz, y luego que se ha desleido el azúcar en el agua, se forma la mezcla, y se filtra.

Ratafia de flor de naranja.

Flores de naranja frescas, libra y media: aguardiente, cuatro azumbres: azúcar, cuatro libras.

Se deslie el azúcar en suficiente cantidad de agua, se echan en ella las flores mondadas, y despues de darla un hervor se aparta de la lumbre, se deja enfriar, y se echa en una vasija con el aguardiente: se tapa herméticamente, se deja en infusion durante quince ó veinte dias, y despues se filtra.

Cuando esta ratafia no se prepara á la lumbre tiene un sabor acre y desagradable.

Ratafia de clavel.

Pétalos de claveles encarnados, dos libras: aguardiente, tres azumbres: clavillo, una dracma: agua destilada, dos cuartillos: azúcar, tres libras.

Se escogen claveles pequeños sencillos de un encarnado subido que tire á negro, se escogen los pétalos quitándoles la parte que no tiene color, se ponen en infusion en el aguardiente durante dos meses, y se exprimen despues pasando el licor por un lienzo limpio. Se deslie el azúcar en el agua, se forma la mezcla, en la cual se puede echar un poco de cochinilla para que el color sea mas subido, se filtra, y se embotella.

Ratafia de noyó.

Aguardiente, dos azumbres: almendras de albérchigo ó abridor, una libra y cuarteron: canela ó clavillo, una dracma: agua destilada, una libra: azúcar, dos libras.

Se quita la piel á las almendras, que han de ser frescas, se quebrantan, y se echan en infusion con la canela en el aguardiente durante cuatro meses. Se pasa despues el licor por tamiz, se deslie el azúcar en el agua, se hace la mezcla, y se filtra.

Ratafia de granada.

Zumo de granada, seis cuartillos: aguar-

diente, tres azumbres: canela, dos dracmas: azúcar, cinco libras.

Se escoge suficiente cantidad de granadas sanas y bien maduras, se sacan los granos, y se exprime el zumo: se rectifica el aguardiente en el baño de María, añadiéndole la canela, se deslie el azúcar en el zumo de granadas, se reunen ambos líquidos, y al cabo de un mes se decanta el licor. Si no está bastante claro se filtra.

Ratafia de nebrina.

Aguardiente, dos azumbres: nebrinas ó bayas de enebro, doce onzas: anís, una dracma: cilantro, una dracma: canela, una dracma: clavillo, una dracma: agua destilada, una libra: azúcar, dos libras.

Se quebrantan las simientes y los aromas, y se echan en infusion en el aguardiente durante tres semanas: se pasa el licor por un tamiz, se le añade el azúcar desleido en el agua, y se filtra.

CAPÍTULO V.

FRUTAS EN AGUARDIENTE.

En la composicion de las ratafias hemos explicado el modo de exprimir el zumo de las frutas, y ponerle en infusion en el aguardiente; y ahora enseñarémos á conservarlas en el mismo disolvente.

Ejecutando las operaciones que vamos á indicar son muy pocas las frutas que no se puedan conservar en este licor espirituoso.

Melocotones en aguardiente.

Se escogen treinta melocotones hermosos, bien sanos, y que no hayan todavía llegado á su perfecta madurez; pero que estén muy cerca de ella: se les quita la pelusilla restregándolos con un cepillo ó con un lienzo limpio: se pican despues por todos lados hasta el hueso con un alfiler gordo. Se deslien tres libras de azúcar en suficiente cantidad de agua, y se pone á cocer hasta que adquiera la consistencia de almibar, y entonces se echan

los melocotones, y revolviéndolos contínuamente se dejan cocer hasta que se ablanden un poco, y cedan á la presion de los dedos. Se sacan y colocan en frascos de boca ancha, se aparta el almibar, y luego que está frio se echan las dos terceras partes de su peso de aguardiente de veinte y cinco grados. Se menea bien la mezcla, se pasa por la manga, sin darla con cola de pescado, varias veces hasta que salga claro. Se echa este licor en los frascos de los melocotones hasta cubrirlos, se tapa bien el frasco con un tapon de corcho, y encima un pergamino mojado que se ata alrededor del cuello con un cordel.

Melocotones en aguardiente al estilo de Paris.

Se toma la cantidad de melocotones que se haya de guardar, escogiéndolos, limpiándolos y picándolos como los anteriores. Conforme se ejecuta esta operacion se van metiendo en agua fria, y despues que están todos en ella, se pone á la lumbre mansa, teniendo cuidado de mantener el agua á punto de cocer hasta que se ablanden. Para esto se sacan de cuando en cuan-

do con la espumadera, y conforme se van reblandeciendo, lo cual se advierte apretándolos entre los dedos, se echan en agua fria, por cuyo medio se evita que se abran. Se vierte esta agua, y se les muda otra fria por dos veces en el espacio de un cuarto de hora. Se dejan escurrir, y se colocan en frascos de boca ancha.

Se toma la cantidad suficiente de azúcar clarificado y cocido en punto de almibar, se le echa igual cantidad de aguardiente de veinte y cinco grados, se mezcla bien, y como siempre queda el licor un poco turbio, se deja reposar el tiempo suficiente para que se aclare, ó si es urgente se filtra, y se echa en los frascos en donde se han colocado los melocotones, tapándolos como se ha dicho.

Los destiladores de París que hacen esta operacion en cantidades grandes, despues de formar la mezcla del almibar y el aguardiente las colocan en cubas de bastante capacidad, en donde se clarifica, y conforme ponen las frutas preparadas en los frascos, echan la cantidad suficiente de licor, y al cabo de dos meses están buenas para comer.

Albaricoques en aguardiente.

Se escogen albaricoques que sean firmes y amarillos sin estar perfectamente maduros, se pican, se ponen en agua fria, despues á la lumbre, y se mantiene el agua caliente hasta que se ablandan. Se retiran y se les muda el agua en la misma forma que se ha hecho con los melocotones.

Se forma el almibar, se echan en él los albaricoques, y despues de darles algunos hervores se dejan allí hasta el dia siguiente. Por la mañana se cuece el almibar, y luego que está mas espeso se echan los albaricoques y se les dá un hervor: se sacan despues, se dejan escurrir y se ponen en frascos de boca ancha.

Se le añade al almibar dos terceras partes de su cantidad de aguardiente de veinte y cinco grados: se menea bien la mezcla, se pasa por la manga, se echa en los frascos en que están los albaricoques, y se tapan del modo que se ha dicho.

Ciruelas claudias en aguardiente.

Se toman doce libras de ciruelas bastan-

te gruesas sin que estén maduras ni amarillas: se les corta la mitad del palo, se pican y ponen en agua á la lumbre, cuidando de que el agua suba tres ó cuatro dedos encima de ellas.

Se menean de cuando en cuando con la espumadera, y luego que está el agua tan caliente que no pueda meterse en ella el dedo, se aparta de la lumbre, se echa un puñado de sal, ó un vaso de vinagre con un puñado de espinacas, se tapa y se deja enfriar.

El dia siguiente se ponen á lumbre mansa por espacio de dos ó tres horas, meneándolas de cuando en cuando con la espumadera, y cuidando de mantener el agua tan caliente como se ha dicho. Luego que las ciruelas están perfectamente verdes se aumenta la lumbre, y cuando suben encima del agua se apartan, porque ya están suficientemente blandas, como se echa de ver apretándolas con los dedos.

Se les quita el agua caliente y se les pone fria, se forma el almibar con cuatro libras de azúcar y suficiente cantidad de agua, y se echan en él.

El dia siguiente se quitan y se escur-

ren, se cuece el almibar, y luego que está mas espeso se le echan y se les dá un buen hervor.

Al otro dia se repite la misma operacion, y al siguiente se escurren y se colocan en frascos. Se añade al almibar las dos terceras partes de su cantidad de aguardiente de veinte y cinco grados, se mezcla perfectamente, se filtra, se echa en los frascos y se tapan como se ha dicho.

Mirabeles en aguardiente.

Se escogen doce libras de buenos mirabeles amarillos sin estar maduros, se pican, se ponen en agua fria y despues á la lumbre. Se hace cocer el agua, y cuando suben encima se sacan con la espumadera y se echan en agua fria.

Se cuecen tres libras de azúcar en suficiente cantidad de agua hasta que forme almibar, en el cual se echan los mirabeles y se les da un hervor. Esta operacion se repite dos dias seguidos, y el tercero se dejan escurrir y se colocan en los frascos.

Se cuece mas el almibar para que se espese, y luego que está frio se le añaden

las dos terceras partes de su cantidad de aguardiente de veinte y cinco grados, se mezcla bien, se pasa por la manga, se echa en los frascos, y se tapan perfectamente.

Peras mantecosas en aguardiente.

Se escogen peras mantecosas de las mejores, que no estén muy maduras, y se ponen á la lumbre en suficiente cantidad de agua, que no ha de llegar á cocer. Luego que las peras se han reblandecido y ceden á la presion de los dedos, se sacan y ponen en agua fria. Se pelan, se pican con un alfiler, se les muda otra agua, en la cual se echa un poco de alumbre, y se cuecen á lumbre fuerte. Estarán suficientemente blandas cuando se pase un alfiler por enmedio sin ninguna resistencia. Se sacan entonces con cuidado por medio de la espumadera, y se meten de nuevo en agua fria.

Se cuece el azúcar hasta que esté en punto de almibar: se echa cociendo encima de las peras, y se dejan así hasta el dia siguiente, que se sacan y escurren. Se cuece mas el almibar para que se espese;

se echan en él las peras, y se les dá un ligero hervor; al otro dia se repite la misma operacion, se escurren y se colocan en los frascos.

Se dan algunos hervores al almibar, se deja enfriar, y despues se le echan las dos terceras partes de su cantidad de aguardiente de veinte y cinco grados, se forma bien la mezcla, se filtra y se echa en los frascos, que se tapan bien.

Del mismo modo se preparan las cermeñas y otras castas de peras.

Nueces blancas en aguardiente.

Se escogen nueces de la mejor especie, que las atraviese un alfiler con facilidad; se pelan hasta que quedan en la carne blanca, y se van metiendo en agua fria. Se cuecen despues en agua, en la cual se echa un poco de alumbre, ó el zumo de un limon para que conserven su blancura; y luego que están bastante reblandecidas se vuelven á meter en agua fria.

Se cuece suficiente cantidad de azúcar hasta el punto de almibar, y se echa tibio

sobre las nueces, cuya operacion se repite por tres dias seguidos. El cuarto se cuece mas el almibar, se echa sobre las nueces, y se conservan en él hasta el dia siguiente que se escurren y colocan en frascos.

Se añade al almibar las dos terceras partes de su cantidad de aguardiente de veinte y cinco grados, se filtra despues de bien incorporada la mezcla, se llenan los frascos, y se tapan bien.

Naranjas en aguardiente.

Se escogen naranjas finas de Portugal, se limpian con curiosidad, y despues de haberlas picado por enmedio se meten en agua fria; se ponen á la lumbre para reblandecerlas, y se vuelven á echar con nueva agua fria.

Se hace el almibar, y cuando está muy caliente se echan las naranjas, y se les da un buen hervor. Esta operacion se repite dos dias seguidos, y al tercero se escurren y ponen en frascos.

Se forma la mezcla del almibar y el aguardiente, y se hacen las mismas operaciones que en las recetas anteriores.

Guindas en aguardiente.

Se escogen guindas garrafales de palo corto, y de las mejores, que sean frescas y sanas. Se les corta la mitad del palo, y se echan en agua fria, de la cual se sacan y colocan en frascos llenos de aguardiente de la mejor calidad. En cada frasco se pone una muñeca de lienzo con un poco de canela quebrantada, y una docena de clavos de especia. Se tapan los frascos herméticamente con un tapon de corcho y pergamino, y se dejan así por espacio de un mes. Al cabo de este tiempo se separan las guindas del aguardiente, el cual se mide, y á cada cuartillo se le echan cinco onzas de azúcar quebrantado, que se deslie perfectamente. Se pasa despues por la manga, se echa en los frascos de las guindas, y se tapan bien. Al cabo de dos meses se pueden ya comer.

Los licoristas que preparan grandes cantidades pueden hacer una ratafia de guindas muy exquisita. Luego que han estado en infusion durante un mes en el aguardiente, reemplazan este licor con

buena ratafia de Grenoble, y el aguardiente le emplean en hacer licores comunes.

Del mismo modo se preparan las frambuesas, grosellas, &c., &c.

Las raices secas, que tienen el sabor muy azucarado, se meten simplemente en el aguardiente.

Observacion importante.

Hay muchas personas que para el consumo de sus casas preparan por sí mismas las guindas en aguardiente. Siguiendo una preocupacion que domina generalmente, exponen al sol los frascos por espacio de tres ó cuatro meses en la firme persuasion de que el calor aumenta la fuerza de la ratafia, y para darle mas libre acceso no tapan los frascos, ó si lo hacen es superficialmente. Sucede de este modo todo lo contrario que esperaban, porque la accion del sol hace evaporar la parte espirituosa del licor, y disminuye al mismo tiempo su cantidad. Aunque se añade á los frascos nuevo aguardiente, siempre resulta el mismo defecto; y despues de mucho cui-

dado y de una pérdida de licor considerable sacan una ratafia de ínfima calidad, pues componiéndose solamente de flema, no tiene sabor ni fragancia; cuyos inconvenientes se remedian observando el método que dejamos establecido.

La mezcla del almibar con el aguardiente ha de hacerse echando este en cortas porciones, y meneándolo despues perfectamente, porque si se echase de una vez toda la cantidad no se incorporaria bien con el azúcar del almibar.

Modo de conservar en aguardiente las frutas del almibar.

Para poner en aguardiente las frutas del almibar, se sacan y escurren; y despues de haberlas colocado en frascos, se echa encima aguardiente de veinte y dos grados, el cual penetra en los poros de las frutas, y se incorpora con el azúcar. De este modo se forma un compuesto muy agradable; y las frutas conservadas en él pueden comerse al cabo de tres ó cuatro meses.

CAPÍTULO VI.

VINOS POR IMITACION.

Todas las frutas que constan de los mismos principios que la uva, pueden producir vino; pero como se hallan en una proporcion muy variada, los vinos que se fabriquen con diferentes sustancias vegetales varían á proporcion; y este defecto, que se observará tal vez con alguna frecuencia, habrá que suplirle con la adicion de los mismos principios sacados de otras sustancias. La mayor parte de las frutas abundan en flema, y tienen muy corta cantidad de espíritu y de azúcar; pero al mismo tiempo contienen mucho aceite esencial. En los años muy calurosos tienen mayor cantidad que cuando el verano ha sido frio y lluvioso; circunstancias muy importantes, y á las cuales conviene atender, tanto para la manipulacion como para la eleccion de las frutas.

Por consiguiente, cuando se emplean frutas muy abundantes de flema y de ácido, y poco provistas de espíritu y de azú-

car, será necesario suplir este defecto con una adicion de espíritu de vino y de azúcar á fin de poner los vinos que produzcan en el grado de los vinos comunes.

Segun estas observaciones pondremos algunos ejemplos del método que se ha de seguir para hacer excelentes vinos por imitacion del de uva; advirtiendo sin embargo que no ha de atenerse el fabricante tan servilmente á la dósis que vamos á prescribir, que no pueda y deba variar lo conveniente segun lo exija el caso.

Vino de melocotones.

Se toman cien libras de melocotones, eligiéndolos de la especie mas vinosa, y que estén perfectamente maduros y sanos. Se les quita primero la pelusilla estregándolos con un cepillo ó con un lienzo áspero y limpio: se les quitan los huesos, se estruja bien la carne, se pone á fermentar en tinajas proporcionadas á la cantidad del líquido, ó en cubas á propósito, se cubre con un lienzo, y se coloca en un parage templado hasta que haya fermentado bien, lo cual se verifica al cabo de quince

dias ó tres semanas, segun la temperatura de la estacion. Cuando el licor, que está cubierto de una costra formada en la superficie, aparece claro y esparce un olor fuerte y vinoso, cuyas señales manifiestan que ha cesado enteramente la fermentacion, se pasa todo por un lienzo limpio de tejido claro, y se le añaden dos libras de espíritu de vino bien rectificado, y cuatro libras de azúcar molido, mas ó menos de uno y otro, segun la fuerza y el sabor del vino. Este es precisamente el caso en que no se puede prescribir una dósis exacta. Luego que se ha hecho la mezcla se echa en un tonel ó tinaja, se tapa bien, se coloca en la cueva, y al cabo de un año se embotella. Si se acierta con el verdadero grado de proporcion en los ingredientes, se logra un vino admirable por su sabor y fragancia.

Vino de albaricoques.

Siguiendo el mismo método se puede hacer buen vino de albaricoques; y como esta fruta tiene menos ácido y mas azúcar que el melocoton, es preciso no olvidar

esta circunstancia cuando haya de añadirse el espíritu de vino y el azúcar.

Vino de guindas.

Se escoge suficiente cantidad de guindas perfectamente maduras y muy sanas; se les quitan todos los palos, se despachurran y se esprime el zumo hasta unos cien cuartillos, y se ponen á fermentar en un parage templado, cuya operacion se concluye en menos de quince dias, si la estacion es calurosa; y se conoce que ha llegado á su punto en la claridad del licor. Entonces se le añaden tres libras de espíritu de vino rectificado y seis libras de azúcar, se echa en un barril, se coloca en la cueva, se deja allí durante un año, y despues se embotella.

Vino de frambuesas.

La preparacion del vino de frambuesas es algo diferente de los anteriores. Para hacerlo bien se llena una tinaja de frambuesas sanas y perfectamente maduras que se cubren de buen aguardiente. Se tapan

y dejan en infusion durante dos meses, al cabo de los cuales se decanta el licor que esté ya bien claro. Se estrujan las frambuesas esprimiéndolas en un lienzo algo tupido, se añade este zumo al licor que se ha sacado antes por inclinacion, se le echa el azúcar á razon de tres onzas por cada cuartillo, y si el vino sale flojo se refuerza añadiéndole algunos vasos de espíritu de vino rectificado. Despues que esté en el punto conveniente se mete en vasijas bien tapadas por espacio de dos meses, y despues se embotella si está bien claro.

Vino de grosellas.

Se toman dos partes de grosellas desgranadas y bien maduras, y una parte de frambuesas, en cantidad suficiente para sacar unas cien libras de zumo. Se ponen á fermentar en la forma que hemos dicho arriba: luego que se ha concluido la fermentacion, lo cual se conocerá en las señales indicadas, se añaden tres libras de espíritu de vino rectificado y seis libras de azúcar mas ó menos, segun lo exija la calidad del vino: se echa todo en un barril, se

coloca en la cueva por un año, y despues se embotella.

Vino de naranja y de limon.

El que haya comprendido bien la teoría de las operaciones que hemos explicado, podrá hacer vinos de todas clases, con diferentes especies de frutas, sin excluir la naranja y el limon. Aunque estas últimas son las menos convenientes, porque tienen exceso de ácido y falta de espíritu, se corrigen estos defectos añadiendo mayor cantidad de espíritu de vino y de azúcar, y poniendo la cáscara que sea suficiente para comunicar al vino una fragancia proporcionada y agradable.

APÉNDICE

AL ARTE DE DESTILAR.

En este apéndice debiéramos hablar de la parte histórica de la destilacion, de los areómetros, del termómetro, de los hornos y de los diferentes aparatos de destilar adoptados por varios profesores; pero semejante descripcion haría sumamente voluminosa esta obra, por lo cual nos limitarémos aquí á tratar de las fermentaciones alcohólicas de varios frutos, por ser materia poco conocida, ó á lo menos poco practicada entre nosotros; dejando para mas adelante, si el público recibe nuestro trabajo con benignidad, la publicacion de un manual completo de licorista, y otro tambien completo de perfumista, con lo que llenará el vacío que todavía se advierte en esta parte.

Fermentaciones alcohólicas de varios frutos que contienen el fermento y el azúcar en las proporciones convenientes.

AGUARDIENTE DE UVAS.

La uva es entre todos los frutos el que contiene los principios de la fermentacion vinosa en las proporciones mas convenientes, pues lleva consigo el fermento, el azúcar y el agua: á la verdad estas sustancias varían segun los climas y las mudanzas de temperatura, lo cual y cierto aroma particular constituyen la inmensa variedad de vinos que se conocen. Pero no basta que este fruto tenga en sí los elementos necesarios para la fermentacion, sino que es precisa una operacion que consiste en destruir las celdillas ó receptáculos que contienen el azúcar y el fermento, lo cual se hace pisándola: sin esta preparacion pasaria inmediatamente á la fermentacion pútrida. Luego que se pisa la uva se echa en una cuba donde se determina la fermentacion alcohólica sin adicion de levadura. Como para la fabricacion de aguar-

dientes solo se emplea la uva poco á propósito para producir un buen vino, resulta que el mosto suele ser poco azucarado, por lo que hay que añadirle cierta cantidad de jarabe para darle la fuerza conveniente, despues de lo cual se procede á la destilacion para extraer el alcohol contenido en el vino.

Aguardiente de orujo.

El orujo de las fermentaciones se compone de escobajos, pepitas, hollejos, &c., y es el que forma en las cubas lo que se llama sombrero, y se precipita al fondo luego que concluye la fermentacion alcohólica; pero como este resíduo no se halla enteramente privado de materias propias para fermentar, se han buscado los medios de utilizarle, ya sea para hacer una bebida ligeramente vinosa, llamada *agua pie*, ya para sujetarlo á la destilacion y extraer el alcohol que contiene: en esta operacion necesita el destilador aplicar todos los conocimientos de su arte para obtener un aguardiente regular, exento del gusto empireumático que suele tener siem-

pre este producto. Conviene primero que sepa que la uva contiene en su hollejo un aceite esencial volátil, ácre, una sola gota del cual basta para comunicar un sabor detestable á muchos cuartillos de buen aguardiente: tendrá presente tambien que las materias gruesas y pesadas tienen el inconveniente de adherir al fondo de la caldera, con lo cual se queman y perjudican á la calidad del aguardiente: para evitar este último inconveniente se habia propuesto colocar las cascas en una rejilla suspendida dentro de la caldera, y tambien emplear el vapor del agua, colocando las cascas en la segunda caldera: otros han empleado un palo para revolver; pero sea la que quiera la ventaja de estos procedimientos, es imposible obtener un producto agradable al paladar. El medio mas á propósito será extender estos orujos ó cascas en agua á veinte grados de Reaumur, sujetarlos despues á la prensa, y hacer fermentar las aguas del lavado, á las que puede añadirse un poco de jarabe ó melaza para aumentar el producto. Si despues se quiere extraer el poco de alcohol que queda en la casca, se destila al vapor

del agua, y de este modo se obtendrán dos clases de aguardiente; pero me parece sería mas ventajoso abandonar este último, pues es en muy corta cantidad. Despues pueden calcinarse las cascas para obtener las cenizas graveladas.

Aguardiente de guindas.

Este aguardiente, de que se fabrica gran cantidad en la Suiza y en algunos puntos de Alemania, particularmente en la Selva-Negra se llama *Kirschwasser*, cuyo nombre se compone de dos palabras alemanas, que significa agua de guindas. Para hacer esta operacion se cogen las guindas bien maduras, se esprimen con las manos, y corre su jugo al través de un tejido de mimbres que retiene los pedúnculos, los hollejos y los huesos; entonces se recogen los huesos y se ponen en el líquido que ha caido en la cuba, abandonando todo á la fermentacion: el mosto señala ordinariamente seis ó siete grados del areómetro.

Nota. Como el aroma del *Kirschwasser* procede de los huesos, esta es la razon

porque se añaden á la fermentacion. Se habia creido que este aroma residia en la almendra, por lo que se recomendaba romper el hueso; pero los experimentos mas recientes prueban que reside en la cubierta leñosa, lo cual hace inútil esta operacion. El perfume de *Kirschwasser* parece debido á una corta cantidad de áci do hidrociánico.

Aguardiente de ciruelas.

Sujetando las ciruelas á la misma preparacion que las guindas se obtendrá una cantidad de aguardiente proporcionada á su calidad, es decir, que cuanto mas azucarada sea la especie que se emplee, mayor será el producto alcohólico. Este aguardiente es muy semejante al *Kirschwasser.*

Aguardiente de membrillos.

Se rallan los membrillos, se desacidifica el mosto por medio del carbonato de cal, y despues de sujetarlo á la accion de la prensa se pone á fermentar y se destila.

Aguardiente de moras.

Este aguardiente es de buen gusto. Para obtenerle se recoge el fruto bien maduro en unas telas que se ponen debajo del árbol. Se reune todo y se machaca, se pone en fermentacion, y despues se destila. Este mosto señala ordinariamente de ocho á diez grados.

Aguardiente de grosella.

De este fruto puede extraerse un aguardiente que tiene un aroma particular, y que puede servir como licor. La grosella, á pesar de su acidez, contiene suficiente cantidad de principio azucarado para experimentar la fermentacion alcohólica, y basta para obtener este resultado estrujar el fruto cuando está bien maduro, y abandonarle asímismo para que fermente.

Aguardiente de albérchigos.

Basta poner en libertad el jugo de este fruto estrujándolo, y sujetarlo á la fermen-

tacion, excepto los huesos, para obtener un aguardiente exquisito, que puede reputarse como uno de los mejores licores.

Aguardiente de higos.

Los higos frescos ó secos producen una cantidad notable de alcohol, á causa de la mucha azúcar que contienen. Para disponer este fruto á la fermentacion es preciso reducirlo á pulpa, añadir cierta cantidad de agua, y echar el mosto en la cuba. Concluida la fermentacion se prensa el orujo, se añade este producto al líquido fermentado, y se destila.

Aguardiente de madroños.

Este fruto, muy comun en los paises meridionales, puede dar productos muy útiles, y sin embargo es tal la ignorancia de los habitantes de los paises en que se cria, que lo condenan á podrirse en el árbol cuando podrian sacar de él una verdadera azúcar, un color azul, parecido al añil, y en fin aguardiente y vinagre.

Para obtener el alcohol se sujeta el fruto bien maduro y metido en sacos á la accion de la prensa: la pulpa corre con facilidad, y entonces se deslie en suficiente cantidad de agua, se sujeta todo á la fermentacion, se prensa de nuevo el orujo, añadiendo su producto al anterior, y se destila.

Aguardiente de la sabia de arce, nogal acacia, abedul, fresno, &c.

Mr. Vauquelin ha hallado en la sabia del arce un jugo semejante al de la caña: así pues es indudable la posibilidad de convertir esta sabia en alcohol. Para obtener esta sabia se agujerea la corteza del árbol con un taladro de media pulgada de diámetro, y por los tres lados que miran á levante, á poniente, y á mediodia: en cada agujero se pone un canuto inclinado de madera de sauco, por el cual corre la sabia durante cinco dias en cantidad proporcionada á la altura del árbol y á su diámetro. La extraccion de esta sabia no perjudica á los árboles, ó por lo menos ha probado la experiencia que puede con-

tinuarse por seis años en el mismo árbol sin inconveniente. Si se trata del mismo modo al nogal en fin del invierno y durante toda la primavera, dará los mismos productos que el arce. La acacia, el abedul y el fresno pueden sujetarse al mismo procedimiento. Fácil es conocer que basta poner á fermentar la sabia extraida de estos árboles para obtener alcohol por la destilacion.

Aguardiente de rubia.

La rubia contiene treinta y cuatro por ciento de azúcar, y basta ponerla en fermentacion con una cantidad de agua para obtener alcohol. Esta operacion puede hacerse sin temor de perjudicar en nada las propiedades tintórias de la planta.

Aguardiente de grama y de regaliz.

Si se hace hervir la grama y se sujeta la raiz á la prensa, bastará reunir los dos líquidos para obtener una fermentacion alcohólica. Del mismo modo puede tratarse la raiz del regaliz.

La grama produce cinco por ciento de azúcar semejante al maná.

Aguardiente de las cañas de maiz y de mijo.

Las investigaciones del célebre Parmentier sobre el maiz, dejan muy poco que desear sobre el analísis de esta planta y las ventajas que puede producir. La materia azucarada existe en el tallo de este vegetal; pero segun este sabio químico, sería una locura sacrificar para obtener el azúcar, la caña que se cultiva para coger el grano; de consiguiente solo deberian emplearse las cañas de maiz cultivadas para forraje. Mas adelante probarémos que este bienhechor de la humanidad, á quien debemos en Francia el cultivo de la patata, preveía con mas exactitud que los químicos que propusieron el uso de las cañas de maiz en la época en que tanto se atormentaron los vegetales para obtener azúcar.

He aquí el modo de extraer el principio azucarado del maiz. Se toman los tallos en el tiempo de la florescencia, se esprimen entre dos cilindros de madera, y

se pone á fermentar el jugo que sueltan para sujetarlo despues á la fermentacion.

Del mismo modo se obtiene del tallo del mijo.

Aguardiente de las yemas y flores de tilo.

El químico Margraff, á quien debemos la primera extraccion del azúcar de remolacha, de que actualmente se hace tan gran consumo en Francia, ha trabajado mucho para obtener el principio azucarado de los vegetales. Como solo tratamos de dar algunos ejemplos de todos los procedimientos empleados para fabricar el alcohol, vamos á citar uno de este químico, cuyos conocimientos tanto han contribuido á los progresos de la ciencia. Presumiendo con fundamento que el principio azucarado podia residir en las yemas y flores de algunos vegetales del mismo modo que en los tallos, las raices y los frutos de ciertas especies, analizó las yemas y las flores de muchos vegetales, y entre ellos las del tilo. En efecto no se engañó; pues haciendo hervir estas flores y yemas con

cuatro veces su peso de agua, obtuvo un líquido azucarado que experimentó la fermentacion vinosa, y del cual sacó por destilacion un aguardiente bastante agradable, pero que tenia el aroma de la flor de tilo.

Aguardiente de bayas de sauco.

Se toman las bayas ó frutilla negra del sauco cuando están en perfecta madurez; se estrujan como la uva, se ponen á fermentar, y se obtiene una cantidad de alcohol, igual á la que podria extraerse de la cidra de primera calidad.

Aguardiente de chirivias, de remolachas, nabos y otras plantas de raices perpendiculares fusiformes.

En la época en que la Francia no tenia relaciones con las colonias, que se habian reunido muchas naciones para aniquilar su comercio y el poder de su gefe que aterraba á la Europa por la rapidez de sus conquistas; época fatal en que esta nacion se hallaba abandonada á sus propias fuerzas, y privada repentinamente de los pro-

ductos del Asia y de la América, algunos de los cuales habian llegado á ser de primera necesidad; el gobierno que en tiempos mas felices habia fomentado las artes y recompensado á los artistas, recurrió á los sabios que habia protegido, esperando de sus luces poder sustituir algunos productos indígenos á los que se traian del extranjero, y sacar del suelo patrio productos de igual naturaleza que los del Nuevo Mundo. Sus esperanzas no quedaron frustradas; á su voz rivalizaron el celo y los talentos de los sabios; y los químicos, añadiendo algunas palmas á su gloria, merecieron los elogios de sus conciudadanos, justificando la opinion que el gobierno habia formado de ellos, creando artes que no existian, y perfeccionando otras. Nada contuvo á estos hombres infatigables cuando se trataba de la felicidad de su país; y á despecho de los sarcasmos de algunos hombres que tratan de quimeras ó de sueños los descubrimientos que parecen extraordinarios á su limitado talento, obtuvo la química el azúcar de remolacha, azúcar idéntica á la de cañas, y que actualmente puede dar el fabricante á razon de

cuarenta céntimos la libra (1). En vano los ingleses, enemigos natos de la prosperidad de la Francia, prodigaron el ridículo sobre este ramo de industria que nos libertaba de pagarles un considerable tributo, pues no dejaron de establecerse fábricas de azúcar de remolacha en gran cantidad para subvenir al consumo: si los cortos límites de esta obra lo permitiesen, trazaría aquí los brillantes adelantamientos que hizó la química en aquellos tiempos desgraciados, y todo francés vería con placer en la relacion de las tareas de nuestros grandes maestros, de lo que es capaz el genio de una nacion que cultiva las artes. ¡Cuál sería su admiracion al saber los medios por los cuales habia llegado á suplir el añil con el pastel, la cochinilla con la rubia, &c., &c.! pero dejemos á otra pluma mas ejercitada la agradable tarea de publicar estas verdaderas conquistas de las artes; conquistas que jamás perecerán, que nos envidiarán los extranjeros; pero jamás nos las pueden arrebatar, y que colocarán á sus inmortales autores en el nú-

(1) Unos trece cuartos poco mas ó menos.

mero de los bienhechores de su pais. Volviendo á nuestro asunto vamos á tratar del modo de destilar el zumo de la remolacha, y despues examinarémos la influencia que puede tener esta fabricacion en la agricultura.

De la remolacha, su eleccion y su cultivo.

Las remolachas se siembran en fin de Marzo cuando no hay que temer las heladas, y aunque hay remolachas de varios colores, muchos prefieren las que tienen la corteza y la carne amarilla, pero segun Mr. Chaptal, es de poca importancia el color, y basta que la planta proceda de una semilla que no haya degenerado y que se siembre en buen terreno para obtener buenos resultados. Segun este mismo autor el terreno mas á propósito para la remolacha debe ser flojo, y al mismo tiempo pingüe, y darle dos ó tres labores profundas. El mejor método de sembrar es el mismo que se emplea para el trigo; y conviene escardar el terreno, pues perjudican mucho á la planta las yerbas extrañas. Parece que cuando concluye la vegetacion

sacarina de la remolacha, se forma nitrato de potasa á expensas de los principios constituyentes del azúcar, por lo cual no es indiferente la época de su recoleccion, debiendo hacerse cuando se ha formado toda la azúcar cristalizable: esta época precisa no puede determinarse sino segun los climas, la temperatura de la estacion y el método de cultivo de cada terreno: el excesivo frio y calor perjudican á las remolachas; pues se hielan á la temperatura de un grado bajo cero, y se alteran tambien á la de ocho ó nueve grados sobre cero. Para conservar la remolacha sin alteracion, debe guardarse en sitios secos y á una temperatura de pocos grados: nunca deben almacenarse húmedas, ni cubrirse sino cuando amenace alguna helada, separando las que empiecen á podrirse.

De la extraccion del azúcar de remolacha y modo de ponerla á fermentacion.

El azúcar de remolacha se extrae por medio de dos operaciones sucesivas: 1.º se reduce á pulpa la remolacha con el auxilio de un rallo. Hay varios rallos, pero sea

el que quiera, conviene que reduzca la remolacha á pulpa muy fina en el menor tiempo posible. Conviene esprimir la pulpa á medida que se forma, pues de lo contrario sé ennegrece manifestándose un principio de fermentacion que pasa en breve á ácida; así pues se pondrá inmediatamente la pulpa bajo una prensa fuerte metiéndola en sacos de tela, y compriméndola hasta que no salga mas jugo: en seguida se quita el orujo de la prensa y se mezcla con agua en la proporcion de quince libras por quintal; se revuelve bien todo junto y se sujeta de nuevo á la accion de la prensa hasta que el orujo quede bien seco. Esta última operacion es tan ventajosa que produce un veinte por ciento de jugo sobre el que se habia obtenido al principio.

El zumo de la remolacha señala siete á ocho grados en el *pesajarabes* de Beaumé, y basta echarlo en la cuba de fermentacion á la temperatura conveniente para obtener el alcohol proporcionalmente al azúcar que contiene el mosto.

Se regula por un término medio qué la remolacha puede dar veinte por ciento de

azúcar; con lo cual será fácil conocer la cantidad de alcohol que puede resultar de una fermentacion bien dirigida.

Las chirivías, los nabos y otras plantas de la misma especie, pueden tratarse de igual modo que las remolachas para extraer el azúcar del alcohol. De los análisis químicos resulta que la chirivía tiene catorce por ciento de azúcar, y los nabos de nueve á doce por ciento.

Aguardiente de manzanas, peras y otros frutos análogos.

En los paises en que no se cultiva la vid, se ha tratado de reemplazar este precioso vegetal fabricando licores espirituosos con otros frutos: así es que en el Norte se usa habitualmente la cerveza, y en la Normandía emplean las peras y manzanas para extraer una bebida agradable llamada *cidra*, y otra llamada *perada*.

El método de fabricacion de estas dos bebidas es todavía muy imperfecto en los paises en que se consumen, como podrá conocer el lector por la descripcion que vamos á dar. Cuando los frutos están ma-

duros los dejan caer del árbol, los recogen y los llevan á la prensa: esta expresion no es exacta, pues solo indica el local en que se sujeta el fruto á las operaciones indispensables para extraer el jugo: en él se exponen á la accion de una muela que rueda verticalmente sobre ellos esprimiéndolos por su propio peso. El jugo que resulta corre por una canal á una cuba, donde experimenta todos los fenómenos de la fermentacion vinosa; despues se sujeta el orujo á la accion de una fuerte prensa; reuniendo el jugo que se obtiene con el producto de la primera operacion.

El mosto experimenta fácilmente la fermentacion, pero el ácido málico que contiene el fruto en gran cantidad, ocasiona muchas veces la fermentacion ácida; la cual convendria precaver, separando el ácido málico por medio de la cal; pero cuidando de no poner una gran cantidad, pues esta sustancia tiene la propiedad de apoderarse tambien de cierta parte del principio azucarado, cuando su accion alcalina no halla mas ácido sobre que actuar. Recomendamos asimismo rallar el fruto, por cuyo medio se dividirá mejor

que con la muela que se emplea comunmente: de este modo será mas fina la pulpa, la operacion mas breve, y la prensa extraerá mayor cantidad de jugo. Concluida la fermentacion se destila para obtener el alcohol: este alcohol tiene un gusto particular que no pierde enteramente aunque se rectifique.

Aguardiente que se extrae de sustancias azucaradas, á las cuales hay que añadir fermento.

AGUARDIENTE DE AZÚCAR, MIEL, MELAZAS Y JARABES.

Aguardiente de azúcar. Es preciso que el azúcar se disuelva en agua en términos que marque la disolucion seis á doce grados, siendo lo mejor adoptar el término medio de diez grados, que vienen á ser cuatro partes de agua por cada una de azúcar: hecha esta mezcla á temperatura elevada, se añade dos y medio por ciento de levadura seca desleida en una corta cantidad de agua á veinte grados, ó lo que es mejor, en la vigésima parte del mosto que se quiere poner en

fermentacion. Se agita fuertemente con un palo, se cubre la vasija, y si la levadura es buena empieza la fermentacion al cabo de un cuarto de hora; en el caso contrario es preciso añadir levadura hasta que se manifieste la fermentacion, la cual pasa de este modo por todos sus períodos, convirtiéndose casi la totalidad del azúcar en alcohol y en gas ácido carbónico. Dicho alcohol se obtiene despues por destilacion.

Aguardiente de miel. En Bélgica se fabrica un licor vinoso llamado *hydromel*, sujetando la miel á la fermentacion alcohólica despues de haberla disuelto de antemano en agua, en términos que la disolucion señale doce grados. Algunos clarifican el líquido con clara de huevo, y lo hacen hervir antes de ponerlo á fermentar, pretendiendo que por este método es mejor el *hydromel*; pero esta preparacion debe perjudicar á la fermentacion, pues su levadura natural no recobra su energía sino al cabo de cuatro ó cinco dias. Bastará pues dilatar la miel en la cantidad conveniente de agua, y exponerla al grado de calor necesario para que se verifique la fermentacion. Sin embargo de que hemos colocado la miel

entre las sustancias que necesitan fermento, puede en rigor hacerse la operacion sin añadir esta sustancia, pues la miel tiene en sí la cantidad necesaria para su descomposicion. La miel produce muy buen aguardiente y en gran cantidad.

Aguardiente de melazas y jarabes. De la eleccion de las melazas depende la calidad y cantidad del alcohol que puede extraerse. La mejor es la que presenta un color de miel, que no tiene gusto á requemada, y que conserva todavía algunos cristales. Se han empleado diferentes métodos para acelerar la fermentacion alcohólica de las melazas, pero el que nos parece mas ventajoso es el siguiente: se deslien setenta y dos litros de melaza, y sesenta de las heces del vino en la cantidad necesaria de agua para dar al mosto la densidad de diez grados; se añade tres por ciento del peso de la melaza de levadura seca, y se abandona la mezcla por treinta ó treinta y seis horas, y á una temperatura conveniente, con lo cual queda concluida la fermentacion. De este modo se obtienen treinta y seis litros de aguar-

diente, á veinte y dos grados, por cada cien litros de melaza.

Aguardiente de melaza de las remolachas. La melaza de las remolachas puede tratarse como la que acabamos de hablar; pero como contiene gran cantidad de cal, de la que se emplea para saturar el ácido de las remolachas y apoderarse de su mucílago, acostumbran algunos precipitar esta cal por medio del ácido sulfúrico, el cual debe emplearse en una cantidad proporcionada á la del principio que se quiere neutralizar, lo cual es difícil de conocer á no emplear los reactivos químicos. Sería fácil multiplicar estos ejemplos de fermentacion alcohólica; pues todos los frutos, raices, sabias, flores, &c. que contienen el principio azucarado, pueden sujetarse á la fermentacion, ya sea añadiendo un fermento, ó ya sin esta adicion: bastará pues sujetar estas sustancias á las operaciones necesarias para poner en libertad el azúcar que contienen, extender este azúcar en la proporcion conveniente de agua, y añadir el fermento cuando se necesita en la proporcion de dos y medio ó tres por ciento.

De los aguardientes sacados de las cereales.

Despues de haber tratado de los vegetales que contienen todos los elementos de la fermentacion vinosa, y de aquellos á que hay que añadir un fermento y agua, nos falta hablar de aquellos que no contienen sino muy poco ó nada de estos agentes indispensables; pero que con el auxilio de ciertas preparaciones químicas se convierten en todo ó en parte en materia azucarada, á la cual no hay mas que añadir el fermento y el agua para que experimente la fermentacion vinosa. Hay otros que tienen en sí el fermento, y que basta ponerlos en circunstancias á propósito para que se desenvuelva el principio azucarado. Se trata pues de las cereales, de los frutos farináceos, de las raices y de los bulbos que contienen fécula ó almidon en gran cantidad. Estas familias son muy numerosas, y presentan mayores ventajas que muchos frutos y raices que contienen la azúcar ya formada: son mas fáciles de conservar sin alteracion, y sobre todo de un

precio muy inferior, proporcionalmente á la cantidad de alcohol que puede extraerse de ellas.

De las cereales.

Las cereales se han empleado mucho tiempo para fabricar el aguardiente de granos, conocido en el comercio bajo este nombre, y esta industria tan útil á la agricultura no ha tomado por desgracia la extension de que es capaz, pues si los labradores se penetrasen de los ventajosos resultados de una fabricacion de aguardientes, unida á su labor, se hallaria un alambique en todas las granjas ó alquerías; pero por una fatalidad que parece inseparable de las artes de primera necesidad, la ignorancia y la ciega rutina se oponen siempre á sus progresos, y á pesar de los esfuerzos de los sábios que sacrifican su tiempo y su fortuna para propagar las ciencias, se necesita siglos para introducir una mejora favorable. No solamente ofrece esta industria la ventaja de convertir en aguardiente el exceso de las cosechas demasiado abundantes, sino la de mantener á poca costa una multitud de gana-

dos que hallándose bien mantenidos producen con abundancia leche, manteca, queso, lana, &c. Si á estos beneficios ciertos añadimos la considerable cantidad de abono que producen estos animales, fácil es conocer lo importante que sería al labrador el establecimiento de esta fabricacion. A lo dicho puede añadirse la ventaja de convertir en alcohol una porcion de frutos que se dejan perder, y de vegetales que no pueden aprovecharse para otra cosa. Por último, no podemos menos de decir que es de admirar que la destilacion no esté mas propagada por todos los campos (1).

Las cereales se componen de una corta porcion de azúcar incristalizable, de goma, almidon y gluten en diferentes proporciones, segun la especie, la estacion, el terreno, &c. Segun los principios de la fer-

(1) Esta doctrina no nos parece aplicable á la mayor parte de nuestro suelo, donde la excesiva abundancia de los vinos hace inútil el empleo de cualquiera otra sustancia para obtener el alcohol, y donde la dificultad de medios de transporte es un nuevo obstáculo á la industria y al comercio. (*Nota del Traductor*).

mentacion vinosa se vé que las cereales no contienen principio azucarado en una proporcion comparativa á la cantidad de alcóhol que se extrae de ellos, pues si el alcohol se forma á expensas del azúcar, no es de esperar obtener una cantidad notable de una sustancia que contiene tan poca. Esta objecion sería fundada si no estuviese probado que la fécula y el almidon pueden convertirse en azúcar por medio de procedimientos químicos, y que esta transformacion se verifica en parte en la fermentacion sacarina. El químico *Kirchoffe*, suponiendo que en esta fermentacion actuaba el gluten sobre el almidon y le convertia en azúcar, probó su opinion con un experimento que nada deja que desear, pues convirtió en azúcar una cantidad de almidon desleida en ocho ó diez veces su peso de agua caliente, añadiendo á esta mezcla una cantidad de gluten igual al peso de la fécula; lo expuso todo á una temperatura de cincuenta grados, y al cabo de quince horas se halló el almidon convertido en verdadera azúcar. El mismo químico consiguió convertir la fécula en azúcar por medio del ácido sul-

fúrico y el agua, manteniéndola al grado conveniente de ebullicion. El primero de estos medios nos indica lo que sucede en las diferentes preparaciones á que se sujetan los vegetales para ponerlos á fermentar, y nos explica la formacion del alcohol á expensas del almidon y de la fécula. Las cereales que se emplean mas comunmente son el trigo, la cebada, el centeno y la avena.

De la eleccion de los granos.

El peso específico es el indicio mas seguro de la buena calidad de los granos; de manera que aquel que pese mas bajo un volúmen dado, es el que debe preferirse para cualquier uso á que se destine.

Operaciones indispensables que deben hacerse con los granos para sujetarlos á la fermentacion vinosa.

Las operaciones para disponer los granos á la fermentacion son cinco; á saber: la germinacion, la desecacion, la trituracion, el remojo y la maceracion.

1.ª *Operacion. De la germinacion.* Esta es la primera operacion que se hace con

los granos para disponerlos á fermentar, para ello se emplean los que hayan llegado á su perfecta madurez, pues de lo contrario disminuyen de volúmen en vez de aumentar durante la operacion. La cebada que no ha germinado no puede servir por sí sola para hacer licores espirituosos; pero cuando está germinada puede efectuar la descomposicion de gran cantidad de harina en materia azucarada. Es pues importante explicar exactamente los procedimientos mas ventajosos para preparar esta cebada germinada, que ha de hacer tan gran papel en las operaciones que vamos á describir en adelante.

Para facilitar la germinacion de la cebada es preciso meterla en agua para que se remoje y se hinche; á este efecto se pone en una cuba, se cubre con cinco pulgadas de agua, y se deja así dos ó tres dias, segun la temperatura atmosférica y la calidad del grano. Para conocer si está bien empapado introducen algunos una varilla de hierro, y si penetra fácilmente por su propio peso retiran el grano del agua: otros toman algunos granos y los estrujan entre los dedos, y cuando se

abren bien separándose fácilmente su película exterior, concluyen que está bastante humedecida. Esta operacion exige mucha atencion, pues si el grano está en remojo demasiado tiempo, pierde la sustancia azucarada, y de consiguiente la espirituosa. Remojado el grano se dá salida al agua por una llave, se saca el grano y se pone en capas de una tercia de grueso abandonándole á sí mismo; entonces absorve poco á poco el oxígeno de la atmósfera, y va desprendiendo el ácido carbónico al principio poco á poco, y despues con mas rapidez. La temperatura se va elevando insensiblemente, y al cabo de cuatro dias tiene el grano cinco grados mas de temperatura que la cámara en que se halla. La cebada que se habia secado en la superficie aparece nuevamente húmeda y exhala un olor agradable, análogo á las manzanas; cuando se manifiesta esta humedad se dice que *suda* el grano. No debe dejarse que se caliente demasiado, pues entonces germinaria con demasiada rapidez, se destruiria la materia azucarada, y se volatilizaria el alcohol formado por la germinacion. Así pues conviene remover

el grano cada cuatro ó seis horas poniendo á la superficie lo que estaba á la parte inferior. Luego que aparece el gérmen se deben revolver los granos cada tres ó cuatro horas, segun la temperatura, haciendo las capas mas ó menos gruesas, de modo que esta sea siempre de doce á trece grados de Reaumur; luego que el gérmen es bastante largo, se revuelve el grano de doce á diez y seis veces por dia, segun la estacion; y cuando está, como dicen los inteligentes *detenido*, y empieza á secarse la raicilla, ha de disminuirse mucho mas el grueso de las capas, que no deben exceder de tres á cuatro dedos, removiéndolas con frecuencia para que la raiz no tome incremento, ni se enmohezca ó salgan los lóbulos ú hojillas seminales, lo cual quitaria á la cebada toda su fuerza.

El objeto de la operacion que acabamos de describir es hacer experimentar á la parte harinosa del grano un cambio considerable, como puede echarse de ver consultando la analísis donde se demuestra que una parte de la harina se convierte en azúcar.

Cuando el gérmen se aproxima á la ex-

tremidad de la semilla debe detenerse la germinacion poniendo á secar el grano germinado.

2.ª *Observacion. De la desecacion del grano.* Hemos dicho que era importante detener á tiempo la germinacion, pues de lo contrário la materia azucarada se destruye en breve y pasa el grano á la putrefaccion poco despues de haber experimentado la fermentacion ácida. Es pues preciso para obviar estos accidentes secar el grano á una temperatura suave y bien graduada en una pieza llamada *tostador*, en la cual se ponen grandes montones dejándole calentar sensiblemente, y despues se extiende haciéndole experimentar una temperatura mas fuerte que la que se necesita para la vegetacion, y de consiguiente capaz de contener sus progresos. Esta temperatura no debe pasar al principio de veinte y seis grados de Reaumur; pero despues se eleva á cuarenta y ocho, y aun mas, segun las circunstancias, aunque rara vez pasa de cincuenta y cinco. Comunmente se necesitan de ocho á doce horas para esta operacion. Segun la temperatura que se emplea varía el color del grano des-

de el blanco amarillento hasta el negro.

Cuando está bien seco se pone en un sitio bien aireado para enfriarlo. Entre los muchos medios que se han empleado para secar el grano germinado poniéndolo sobre planchas de hierro, ladrillos, &c., parece preferible el de los tejidos de cerda que usan los ingleses. Tampoco es indiferente la eleccion del combustible, pues la leña comunicaría al grano un gusto de ahumado, y por consiguiente al aguardiente. El combustible mas á propósito es el cok, y despues el carbon de leña.

3.ª *Operacion. De la trituracion.* Es preciso moler el grano despues de germinado y seco para facilitar la accion del agua sobre la sustancia harinosa; pero no debe reducirse enteramente á harina, bastando para el objeto molerlo groseramente.

4.ª *Operacion. Del remojo.* Esta operacion tiene por objeto reblandecer la harina, y para ello se pone el grano con cuidado en una cuba de doble fondo, echando en pequeñas porciones una mezcla de agua fria y de agua hirviendo, de modo que la temperatura se eleve de treinta y

cinco á cuarenta grados; mientras se echa el agua sobre el grano se revuelve fuertemente en todos sentidos hasta que se deslia bien la harina y no quede agrumada; hecho lo cual, se cubre herméticamente la cuba y se deja reposar por media hora.

5.ª *Operacion. De la maceracion.* El objeto de la maceracion es provocar la accion del gluten sobre el almidon, muy dividido por la operacion anterior, para hacerle que se convierta en materia azúcarada: es pues preciso en esta operacion elevar la temperatura de cincuenta á cincuenta y ocho grados, y mantenerla por cuatro horas. Para proceder convenientemente á esta importante operacion se echa gradualmente en la cuba agua hirviendo hasta que se haya llegado á la temperatura que se desea, mientras que un obrero agita fuertemente la mezcla; despues de lo cual se cubre bien la cuba dejándola cuatro horas en maceracion. Conviene que durante este tiempo no baje de cuarenta y cinco grados la temperatura del líquido, y aun sería preferible que se mantuviese á cincuenta, para lo cual se envuelve la

cuba con paja ó cualquiera otra sustancia poco conductora del calor.

El químico Tomson, que ha analizado el mosto obtenido de este modo, lo ha hallado compuesto: 1.º de una materia azucarada que forma la parte mas abundante: 2.º almidon: 3.º una combinacion de tanino y de gluten: 4.º mucílago. Segun la observacion de este profesor, la proporcion de gluten es poco considerable, y la del almidon varía segun la mas ó menos perfecta sacarificacion y maceracion.

Aguardiente de cebada.

Si despues de las preparaciones que hemos indicado se quiere sujetar la cebada á la fermentacion vinosa, bastará desleirla convenientemente, y de modo que la temperatura sea de veinte á veinte y cinco grados; entonces se pone levadura y no tarda en manifestarse la fermentacion. Conviene enfriar con brevedad la mezcla para que quede á la temperatura que hemos dicho, pues si se dejase la maceracion á treinta y cinco ó cuarenta grados no tardaria en acidificarse.

Nos hemos extendido en las preparaciones de la cebada, porque no solo sirven de ejemplo á las de los demas granos que se destinan á la fermentacion alcohólica, sino que la cebada germinada es como el alma de la destilacion de los granos y de las patatas, y tiene propiedades que aunque no le sean particulares las posee en mayor grado que los demas granos.

Aguardiente de centeno.

El centeno es entre todas las cereales el que presenta mas ventajas para la destilacion, comparando la cantidad de aguardiente que puede extraerse con su coste; así pues merece la preferencia bajo este aspecto, y asímismo porque el alcohol que produce es de tan buena calidad como el de la cebada y del trigo. Hay muchos métodos para obtener este aguardiente, de los cuales indicarémos algunos.

Método aleman. Los alemanes ponen á germinar y secar el centeno, lo mismo que hemos dicho respecto á la cebada, y despues hacen una mezcla de ochenta quilógramas de este centeno preparado y concuasado, con veinte quilógramas de ceba-

da en el mismo estado : ponen todo en la cuba de doble fondo, sobre el cual extienden una capa de paja. Concluidas estas preparaciones hacen pasar por un conducto que comunica entre los fondos de la cuba doscientos litros de agua á cuarenta grados, mientras que un obrero revuelve fuertemente la mezcla durante un cuarto de hora. Pasado este tiempo se abandona la materia á sí misma, cuidando de cubrirla para conservar el calor. Al cabo de media hora se repite la operacion, haciendo pasar por el mismo conducto que hemos dicho cuatrocientos litros de agua hirviendo, revolviendo como la primera vez otro cuarto de hora y dejando reposar de nuevo. A esta sazon debe estar el grano precipitado y cubierto de una capa de líquido bastante claro; entonces se abre la llave puesta entre los dos fondos para dar salida al líquido, el cual se pone en una cuba de fermentacion, y se echan nuevamente sobre el grano que queda en la cuba trescientos litros de agua hirviendo, revolviendo como la primera vez, y dejando reposar una hora; pasado cuyo tiempo se saca el líquido por la llave reunién-

dolo con el primero en la cuba de fermentacion; entonces es preciso poner la temperatura de esta cuba á veinte y cinco ó treinta grados, pues si fuese mas elevada lo aclararia con prontitud la levadura, y se manifestaría inmediatamente la fermentacion ácida. Mr. Dombasle recomienda para enfriar la cuba introducir en ella una botella de metal llena de agua fria, renovando esta agua á medida que se calienta. En fin, sea el que quiera el medio empleado, luego que el líquido está á veinte y cinco ó treinta grados, se pone la levadura y no tarda en manifestarse la fermentacion vinosa y pasar por todos sus períodos.

Empleando este procedimiento se ve que no hay que destilar materias pastosas, lo cual facilita el uso de los aparatos contínuos, sin temor de que resulte el gusto desagradable que ocasionan las pastas de cualquier modo que se destilen.

Método inglés. Este no difiere del anterior sino en la preparacion del grano, pues los ingleses no hacen germinar el centeno, limitándose á mezclar una sexta ó una tercera parte de cebada germinada

con el centeno molido, y poniendo la levadura á la temperatura de doce á diez y seis grados. Estos dos métodos, que son preferibles bajo muchos aspectos al que se usa en Francia, producen por un término medio cuarenta y dos litros de aguardiente por cada cien quilógramas de materia.

Aguardiente de avena.

Para extraer el aguardiente de avena debe procederse como para el de centeno, segun el método inglés, y se obtienen por un término medio treinta y cuatro litros de aguardiente por cada cien quilógramas.

Aguardiente de arroz (Rack).

Los ingleses usan mucho del arroz para fabricar una especie de aguardiente que llaman *Rack*. Segun los medios que hemos indicado para preparar los granos á la fermentacion vinosa, fácil es conocer como deberá procederse con el arroz. Será pues preciso hacerle germinar, secarlo, reducirlo á harina gruesa como la ceba-

da, y tratarlo por el método inglés. La maceracion del arroz exige la misma temperatura y precauciones que la de la cebada.

Aguardiente de maiz.

Las conexiones que manifiesta la analísis química entre el arroz y el maiz, no dejan duda alguna acerca del método de fabricacion que debe emplearse para extraer el aguardiente de esta cereal.

Aguardiente de castañas, de guisantes, habas, judias, &c, &c.

OBSERVACIONES.

1.ª Segun todo lo que hemos dicho acerca de la transformacion de las harinas en materia azucarada, se concibe que es fácil aplicar este método de fabricacion á todos los vegetales farináceos; bastará pues extraer la fécula y mezclarla en seguida con la cebada germinada y molida, para disponerla á la fermentacion alcohólica, y por la destilacion se conseguirán aguardientes de diferentes aromas en can-

tidad proporcionada á la fécula que contiene el vegetal.

2.ª La cebada posee en mayor grado que las demas cereales la propiedad de convertir el almidon en azúcar, y sin embargo el trigo contiene mas gluten que la cebada. Parece pues que la hordeina posee tambien la propiedad de convertir el almidon en azúcar, y lo que hace probable esta opinion es que en la cebada germinada y molida se halla disminuida la cancantidad de hordeina; pero á estas causas es preciso añadir otra, á saber, que la sustancia que los químicos habian llamado gluten, se compone de dos sustancias, la una que es el gluten puro, y la otra el fermento puro: así pues sería importante analizar de nuevo el gluten del trigo para conocer las proporciones en que se hallan estas dos sustancias.

MODO DE HACER LOS SORBETES Y QUESOS HELADOS.

Los sorbetes se componen del zumo de varios vegetales preparados y congelados por medio del hielo machacado, y mezclado con sal, y á falta de ella con nitro ó sosa.

Para esto es necesario tener garapiñeras de estaño ó de hoja de lata; pero debe preferirse siempre las primeras, porque trabándose en ellas con menos rapidez las bebidas, dan tiempo suficiente para revolver la composicion, y para que adquiera de este modo la suavidad que no se puede lograr en las garapiñeras de hoja de lata, que son mucho mas delgadas. Tienen tambien el inconveniente de que, ademas de formar el licor junto á las paredes pedazos de hielo muy gruesos, que es preciso romper con una cuchara ó espumadera, se alteran las bebidas á causa de la parte sa-

lina combinada con el hielo, y es forzoso aumentarles la cantidad del azúcar, sin que por eso adquieran jamás la suavidad agradable que deben tener.

Despues que las garapiñeras están llenas del zumo de las frutas propias de la estacion, se colocan en un cubo de divisiones ó sin ellas, y á un dedo de distancia una de otra. Se tiene preparado el hielo machacado y salado, y se echa al momento en el cubo alrededor de cada garapiñera, hasta que se cubran bien por todas partes. Cuando los helados quieran hacerse con mas prontitud se le echa al hielo mayor cantidad de sal.

Se agitan las garapiñeras, dándoles vueltas alrededor, y de tiempo en tiempo se menean las bebidas con una espumadera de hoja de lata, ó con una cuchara, para disolver los pedazos de hielo que se forman; pues las bebidas heladas de este modo tienen generalmente un sabor insípido y desagradable.

Despues que se han removido bien las garapiñeras, se han meneado las bebidas, y están suficientemente heladas, se cubren las garapiñeras de hielo y sal machacada,

y no se sacan hasta el momento de servir los sorbetes.

Para esto se colocan en forma piramidal en vasos pequeños de cristal, ó en copas á propósito. Se pueden servir igualmente en quesos helados, para lo cual se meten en moldes de hoja de lata redondos, ó de otra figura, y con divisiones sobrepuestas para evitar que se mezclen los helados de diferentes colores, cuando se echan en un mismo molde. En este caso se llena bien cada division del helado correspondiente, y se golpea ligeramente el molde por intervalos. Luego que se tiene seguridad de que no ha quedado ningun hueco entre los diferentes helados, y las hojas de lata que forman las divisiones, se sacan estas, se cierran los moldes herméticamente con su tapa, y se dejan en el hielo salado hasta que se van á servir. Entonces se sacan, y para que se desprendan enteros, y con facilidad, se meten los moldes por un momento en agua caliente sin cocer; se enjugan, se levanta la tapa, y volcando el molde por aquel lado sobre un plato de loza, se levanta con prontitud, y el queso queda entero. En vez de meter

el molde en agua caliente, se puede enjugar, luego que se saca del hielo, con un paño ó rodilla bien caliente, y se logra el mismo efecto.

Para dar á los sorbetes la figura de diferentes frutas, se mandan hacer moldes que imiten en la forma las que se quieran presentar. Se han de abrir en dos partes por medio de un gozne, han de tener en la superior un agujero para echar la bebida, y se han de tapar herméticamente las junturas con un betun compuesto del modo siguiente:

Cera amarilla, ocho onzas: manteca de puerco fresca, cinco onzas: pez resina, cuatro onzas.

Se derrite primero la cera, despues se le añade la manteca de puerco, y la pez resina; y se menea bien hasta que todo se haya incorporado perfectamente. Cuando está ya casi frio se echa encima de una mesa limpia, humedecida antes con agua, en donde se amasa, y despues se guarda para emplearlo como se ha dicho.

Luego que se han embetunado las junturas de los moldes, se colocan en el cubo lleno de hielo y sal, y se menean con

una cuchara ó espátula durante media hora ó tres cuartos de hora, hasta que esté bien congelado el licor que contienen; lo cual se conoce en que el molde empieza á abrirse. Se saca el helado, y para darle el color de la fruta que imita, se emplea un pincel mojado en las composiciones que indicarémos en las recetas sucesivas.

Sorbetes de crema ó nata de la leche.

Leche, cuartillo y medio: crema, medio cuartillo: cáscaras de un limon: azúcar, doce onzas.

Se pone todo en un cazo á cocer hasta que empiece á espesarse, meneándolo siempre con una cuchara. Se retira entonces de la lumbre, se pasa por un lienzo, se deja enfriar, y se echa despues en la garapiñera para helarlo.

Es preciso advertir que cuando se hacen helados en que se mezclan la leche y la crema, la primera ha de ser ordeñada por la mañana, y la segunda formada durante la noche anterior, sin cuya precaucion se cuajaría la leche.

Sorbete de almendra.

Leche, cuartillo y medio: crema, medio cuartillo: almendras dulces, media libra: almendras amargas, cuatro onzas: agua de flor de naranja, dos onzas: azúcar, doce onzas.

Se pelan las almendras, y se machacan en almirez de piedra, echando de cuando en cuando algunas gotas de agua. Luego que están bien machacadas se les añade el agua de flor de naranja con la mitad de la leche, y se pasa todo por un lienzo esprimiéndolo con fuerza. Se echa el resto de la leche y la nata en un perol y se pone á la lumbre, meneándolo con una cuchara hasta que se espese bastante: se le añade entonces la leche de almendras, y despues de dar un solo hervor, se aparta y se echa en una vasija para helarlo despues que se haya enfriado.

Sorbete de vainilla.

Leche, cuartillo y medio: crema, medio cuartillo: vainilla, media onza: azúcar, doce onzas.

Se abre la vainilla y se corta en pedacitos: se machaca con un poco de azúcar en almirez de piedra hasta que se pulverice. Entonces se echa en un cazo con la leche, la nata y el azúcar, y se pone á cocer hasta que se espese un poco: se pasa por un lienzo, y luego que está frio se pone á helar.

Sorbete de café.

Leche, cuartillo y medio: crema, medio cuartillo: café de moca, cinco onzas: azúcar, doce onzas.

Se tuesta el café, y luego que ha adquirido un hermoso color de canela se muele. Se pone á la lumbre en un cazo la leche, la crema y el azúcar, meneándolo siempre hasta que se espese; y entonces se le añade el café molido, se incorpora bien y se retira. Despues que está frio se pasa por un lienzo y se pone á helar.

Sorbete de chocolate.

Leche, cuartillo y medio: crema, medio cuartillo: chocolate raspado ó rallado, seis onzas: azúcar, media libra.

Se pone todo á la lumbre en un cazo, meneándolo sin cesar, y luego que ha cocido y espesado bastante, se echa en una vasija de loza, en donde se deja enfriar para helarlo despues.

Sorbete de pistachos.

Leche, cuartillo y medio: crema, medio cuartillo: pistachos, seis onzas: raspaduras de la cáscara de un limon: azúcar, doce onzas.

Se escalfan los pistachos, y despues de haberles quitado la película, se machacan en almirez de piedra, añadiéndoles por intervalos un poco de leche para impedir que se conviertan en aceite. Luego que están reducidos á pasta muy fina se deslien con la mitad de la leche y se pasan por un lienzo esprimiéndolos con fuerza. Se pone á la lumbre en un cazo el resto de la leche con la crema, las raspaduras de la cáscara de limon, y el azúcar, meneándolo hasta que adquiera la consistencia suficiente. Entonces se añade la leche de pistachos, y despues de dar un hervor se pasa por un tamiz. Luego que está frio

se le echa un poco de cocimiento de espinacas muy cargado, para dar al sorbete el color verde que tienen los pistachos. Despues se pone á helar.

Sorbete de céfiro.

Leche, cuartillo y medio: crema, medio cuartillo: agua doble de flor de naranja, dos cucharadas: raspaduras de la corteza de un limon: las de una naranja: vainilla, una cáscara: azúcar doce onzas.

Se corta en pedacitos la vainilla, se mezcla con los demas ingredientes, y se cuece todo junto meneándolo sin cesar hasta que esté bastante espeso: Se cuela despues que está frio, y se pone á helar.

Sorbete de naranja.

Veinte naranjas: raspaduras de las cortezas de cuatro naranjas: azúcar, media libra.

Se escogen naranjas de las mas finas y bien maduras: se mondan y parten en pedazos para quitarles las pipas: se majan en almirez de piedra con las raspaduras; se

meten en un lienzo limpio y se prensan. Luego que se les ha extraido todo el zumo, se mezcla éste con el azúcar, que se habrá desleido bien en un cuartillo de agua, y se pone á helar.

De este sorbete se forman quesos, ó se presentan en figura de la misma fruta, por medio de los moldes de que hemos hablado, y segun el método prescrito. Se le dá el color correspondiente pasando ligeramente por encima un pincel mojado en un cocimiento fuerte de azafran, mezclándolo con un poco de carmin.

Sorbete de limon.

Se hace del mismo modo que el anterior, y se imita la fruta por medio de moldes, dándole color con solo el amarillo del azafran poco cargado.

Sorbete de albaricoque.

Treinta albaricoques: azúcar, media libra.

Se escogen buenos albaricoques y bien maduros: se les quita el hueso, y despues

de cortarlos en pedazos se ponen en un cazo á la lumbre con un cuartillo de agua. Se les dá un hervor y se cuelan por un tamiz, haciendo pasar toda la pulpa, á la cual se reune el azúcar, que se habrá desleido en agua á la lumbre, y despues de incorporarlo bien se deja enfriar y se pone á helar.

Si se quiere imitar la fruta en moldes á propósito, se les puede poner en medio de cada uno una almendra, y se pintan con amarillo y carmin.

Sorbete de melocoton.

Se hace del mismo modo que el anterior añadiéndole un poco mas de azúcar.

Sorbete de manzana.

Veinte manzanas de reina: dos limones: azúcar, doce onzas.

Se escogen las manzanas mejores y mas maduras, se cortan en rajas para quitarles el corazon: se machacan y se ponen en un cazo á la lumbre con un cuartillo de agua, y se cuecen hasta que estén como masa.

Entonces se cuela ésta por un tamiz estrujándola bien para que pase toda la pulpa, á la cual se añade el azúcar, ya sea molido ó en almibar: se incorpora bien, y luego que está frio se pone á helar.

Si se coloca en moldes, que imiten á la fruta, se pintan con amarillo de azafran y cocimiento de espinacas, y para el encarnado se usa el carmin.

Sorbete de pera.

Treinta peras mantecosas: tres limones: azúcar, media libra.

Se escogen buenas peras casi maduras, se mondan y se parten para quitarles el corazon: se ponen á cocer en suficiente cantidad de agua para reducirlas á pasta: se esprime la pulpa por un tamiz espeso, y despues de haber añadido el zumo de los limones y el azúcar desleida en agua, se mezcla bien, y luego que está frio se pone á helar.

El color de esta fruta se imita con el cocimiento de espinacas.

Sorbete de fresa.

Fresas, dos libras y media: grosellas encarnadas, media libra: agua, un cuartillo: azúcar, una libra.

Se despachurran las fresas y las grosellas en un tamiz para que pase la pulpa y queden encima los granillos de las simientes. Se echa despues agua sobre las heces, que se aprietan y revuelven bien, y el líquido que pasa se reune al anterior. Se deslie el azúcar á la lumbre en un poco de agua, se reune todo, se incorpora bien, y despues que está frio se pone á helar.

Sorbete de grosella.

Grosellas, dos libras y media: guindas, una libra: agua, cuartillo y medio: azúcar, una libra.

Se escogen grosellas bien maduras, y se desgranan: se quitan los palos y los huesos á las guindas; y ambas frutas se pasan por un tamiz para sacar la pulpa: se echa el agua sobre las heces estrujándolas, y revolviéndolas un poco, y despues que se

ha desleido el azúcar á la lumbre en un poco de agua, se mezcla todo bien, y luego que está frio se pone á helar.

Sorbete de guinda.

Guindas, cuatro libras: grosellas, cuatro onzas: agua, un cuartillo: azúcar, una libra.

Se hace del mismo modo que el anterior.

Sorbete de frambuesas.

Frambuesas, dos libras: fresas, cuatro onzas: grosellas, cuatro onzas: guindas, cuatro onzas: agua, cuartillo y medio: azúcar, una libra.

Se escogen todas estas frutas bien maduras y sanas, se estrujan para sacar la pulpa del modo que se ha dicho; se deslie el azúcar en el agua á la lumbre; se mezcla todo perfectamente, y se pone á helar.

Sorbete de agraz.

Agraz desgranado, dos libras: cuatro limones: agua, dos cuartillos: azúcar, una libra.

Se machaca bien el agraz en un almirez de piedra, se le añade el agua, y se pasa por un lienzo esprimiéndolo bien: se prensan las heces, y reuniendo este producto con el primero, se les añade el azúcar desleido en el agua, y el zumo de los limones, y se pone á helar.

Sorbete de bérberis.

Bérberis ó agracejo, libra y media: agua, tres cuartillos: azúcar, libra y cuarteron.

Se desgrana el bérberis, que ha de estar muy maduro: se pone á la lumbre con el agua y el azúcar, y se le dan algunos hervores para que se abra; se echa despues en una vasija de loza, y cuando está frio se pasa por un lienzo tupido, y se pone á helar.

Sorbete de granada.

Doce granadas: zumo de grosellas, cuatro onzas: agua, una azumbre: azúcar, libra y cuarteron.

Se escogen granadas bien maduras, y

que tengan los granos muy encarnados: se muelen en un almirez de piedra, añadiendo el zumo de grosellas, y el azúcar en polvo. Luego que está todo bien machacado y mezclado se echa el agua, sin dejar de revolver la mezcla; se pasa despues por un lienzo, esprimiéndolo con fuerza, y se pone á helar.

Sorbete de tuberosa.

Tuberosa, doce onzas: agua, una azumbre: azúcar, doce onzas.

Se quitan las hojas de la tuberosa, y se meten las flores en una vasija, que se tapa bien. Se deslie el azúcar á la lumbre en el agua, sin que llegue á cocer; se aparta, y cuando está ya tibia, se echa encima de las flores, y se dejan en infusion durante cuatro horas, revolviéndolo de cuando en cuando: se pasa despues por un lienzo tupido, y se pone á helar.

Sorbete de jazmin.

Jazmines, seis onzas: agua, una azumbre: azúcar, doce onzas.

Se hace del mismo modo que el anterior.

Sorbete de violeta.

Flores de violeta, media libra: Iris de Florencia en polvo, una onza: agua, una azumbre: azúcar, doce onzas.

Se majan las violetas en un almirez de piedra y se ponen en una vasija con el Iris de Florencia. Se deslie el azúcar á la lumbre en el agua, y cuando está cociendo se echa sobre las flores, cuidando de tapar la vasija herméticamente. Se dejan en infusion durante cuatro horas, y despues de pasarlo por un lienzo se pone á helar.

Sorbete de té.

Se hace del mismo modo que el anterior, poniendo media onza de té para las demas cantidades expresadas.

Sorbete de flor de naranja.

Flores de naranja, media libra: agua, una azumbre: azúcar, doce onzas.

Se deslie el azúcar en el agua, y cuan-

do está cociendo se echa encima de las flores de naranja, que se habrán puesto en una vasija de loza, y se tapa bien. Se deja en infusion por espacio de seis horas, se cuela despues, y se pone á helar.

Sorbete de junquillo.

Flores de junquillo, media libra: agua, una azumbre: azúcar, doce onzas.

Se hace del mismo modo que el anterior.

Sorbete de rosas moscadas.

Rosas moscadas, doce onzas: agua, una azumbre: azúcar, doce onzas.

Se hace del mismo modo que el anterior.

Sorbete de clavel.

Se escogen claveles de un color encarnado hermoso: se deshojan y se les quita la parte blanca; se meten en una vasija de loza y se echa encima el azúcar desleido en el agua cuando está cociendo. Despues que está en infusion cuatro horas se cuela y se pone á helar.

En el invierno se pueden hacer sorbetes con diferentes aguas y aromas: pero nunca son tan agradables como los que se hacen con las mismas frutas y flores en su propia estacion.

Sorbete de marrasquino.

Leche, una azumbre: crema, un cuartillo: seis claras de huevo: marrasquino de Zara, un cuartillo: azúcar, una libra.

Se pone la leche, que ha de ser ordeñada por la mañana, con la crema y el azúcar quebrantado en un perol á la lumbre, se menea sin cesar con una cuchara hasta que dé un par de hervores; y se cuela despues por un cedazo de cerda. Se baten las claras de huevo, y cuando ya están hechas espuma, se les va echando la leche sin dejar de batirlo todo hasta que se haya incorporado bien: se le añade el marrasquino y se pone á helar.

Otro sorbete de marrasquino.

Ocho limones: agua, tres cuartillos: marrasquino de Zara, un cuartillo: seis claras de huevo: azúcar, media libra.

Se quita la cáscara amarilla de los limones, cortándola lo mas delgado que se pueda, y se echa en el agua, en donde se deja durante dos horas para que la comunique sabor. Se cortan en seguida los limones por enmedio y se esprime el zumo, que se reune al agua, con el azúcar quebrantado. Se menea todo con una cuchara, y luego que está bien desleido el azúcar se pasa por un lienzo; y se concluye la operacion del mismo modo que la antecedente.

Siguiendo este método se pueden hacer sorbetes de cualquiera clase de licor, empleando las mismas cantidades y clases de ingredientes que hemos puesto para el de marrasquino.

Sorbete de vino de Málaga.

Seis limones: agua, media azumbre: vino de Málaga, media azumbre: cuatro claras de huevo: azúcar, media libra.

Se hace del mismo modo que los anteriores, y con toda especie de vinos generosos.

Modo de hacer ponche.

Se toma un buen limon, se restrega la cáscara contra un pedazo de azúcar de pilon del peso de media libra, se echa sobre el azúcar impregnado un poco de aceite esencial de limon, y cerca de medio cuartillo de una infusion fuerte de té verde con una cantidad proporcionada de jarabe de culantrillo; se esprime el zumo do dos limones quitándoles antes las pepitas, y se echa sobre todo media azumbre de aguardiente superior; se le dá fuego, se agita la llama con el cacillo del ponche, y cuando el licor se haya reducido á dos terceras partes, se apaga la llama soplándola, y se sirve el ponche caliente en vasos.

El ponche de vino tinto, de blanco y de rom se hace del mismo modo, á excepcion de que uno de estos licores suple por el aguardiente, y que el ponche de vino no se puede quemar, pero se sirve caliente como todos los demas ponches.

Ponche de huevos.

En Alemania se aprecia mucho el pon-

che con huevos, y se hace de la manera siguiente: se echa en un vaso de ponche uno pequeño de jarabe de ponche y la yema de un huevo, se bate todo esto junto con una cuchara, y se llena despues el vaso de agua hirviendo revolviéndolo un poco: esta clase de ponche es muy agradable y excelente en el invierno.

MANUAL

DEL PERFUMISTA.

De las materias esenciales para la composicion de las aguas de olor, pomadas, esencias, aceites, &c.

Para la preparacion de las pomadas es necesario proveerse en el estío de las plantas cuyo olor se las quiere comunicar, como son el espliego, el jazmin, la tuberosa, las flores de naranjo, el tomillo, violeta, angélica, menta, romero, clavel, rosa, &c., así como las demas flores ó plantas de que se pueda sacar la esencia aromática.

Interesa al perfumista fabricar las pomadas en invierno, porque se consume menor cantidad de grasa que en el estío.

Es mas ventajoso emplear solo la grasa de vaca bien fresca y pura, sin mezclarla con sebo de carnero, especialmente si se

usa en el verano; pues este último adquiere un olor rancio fétido que comunica fácilmente, y que haria indispensable mayor consumo de esencias para neutralizarlo.

Tambien es mas ventajoso emplear solo la esencia sacada de las flores y plantas aromáticas, pues cuesta menos trabajo que si se hiciesen las pomadas reuniendo las flores de rosa, de tuberosa, de tomillo, de espliego, &c.; ademas de que esto ocasiona una pérdida en la grasa, y da menos olor á la pomada, la cual se altera por la humedad de las mismas flores. No sucede así cuando se saca de antemano la esencia, y la mayor ventaja consiste en que las esencias se conservan por mucho tiempo y facilitan el hacer las pomadas aunque haya pasado la estacion de las flores.

Así pues de este modo se evitará el trabajo de fundir la grasa con las flores, tenerlas en infusion por mas de veinte y cuatro horas, removerlas frecuentemente en este tiempo, dejar enfriar y volver á fundir al baño de María para separar las flores; y otras muchas operaciones cuya descripcion omitimos.

La esencia de las flores servirá en todas las estaciones, y las pomadas hechas con ella costarán mucho menor trabajo al fabricante.

En el otoño cuando el calor es moderado, y las grasas tienen de consiguiente mas solidez, tendrá el fabricante una tercera parte mas de beneficio, aun vendiendo sus pomadas algo mas baratas que las que se obtienen por el antiguo método.

Hay una pomada que siempre deben tener los perfumistas, y que se fabrica con todas las que se hacen de flor de naranja, de jazmin, de tuberosa, de tomillo, de junquillo, de rosa, &c. Se toma cierta dósis de todas estas pomadas, se funden al baño de María, y se añaden una ó dos gotas de cada una de las esencias de que se componen dichas pomadas. Luego que se han confundido bien todos los aromas, se pone la pomada en botecillos y se le dá el nombre de pomada de mil flores. Esta conserva por mucho tiempo su olor, y puede sustituir á la que llaman de Italia, cuya preparacion es mas costosa.

Algunos objetarán que las esencias pueden alterarse, y que de consiguiente las

pomadas serán mas inferiores; pero cuando las flores están bien desarrolladas, y las ha vivificado el sol dos ó tres dias, se extrae la esencia con la mayor brevedad posible, cuidando, si el año escálido y seco, de preparar mayor cantidad, para precaverse contra una estacion lluviosa ó fria, en que no serian las flores tan aromáticas.

Las esencias bien preparadas se conservan muy bien en un parage seco y preservado de las emanaciones fétidas, por lo menos dos ó tres años, y aun adquieren mas fuerza, como sucede á todos los líquidos espirituosos.

Sería casi inútil indicar al perfumista la cantidad de grasa que debe emplear para las pomadas, pues esto depende del despacho que tenga: sin embargo, como le es mas ventajoso tener mas que menos, preparándolas con esencia que no tienen tanta humedad como las hojas de las flores, evita por lo menos el consumo de doble combustible.

Todas estas consideraciones deben inducir al perfumista á aprovechar los consejos de la experiencia. Segun estos, se ahorrará el trabajo de preparaciones lar-

gas, y el temor de que se alteren sus productos; pues este modo de prepararlos los conserva frescos mucho mas tiempo, ademas de la economía que se consigue. Tambien debe tener hechas mas esencias que las necesarias para las pomadas que quiere fabricar, pues como hemos dicho, estas esencias se conservan bien y sirven en todas las estaciones. En cuanto á las pomadas *de caracoles*, *de las sultanas*, *la pomada negra*, *la amarilla*, y la pomada para teñir, es algo antiguo su uso, y no debe tener mucha cantidad de ellas. Sin embargo debe preparar una corta porcion de pomada para los labios, pues hay personas que la usan todavía. En cuanto á las pomadas para teñir indicarémos un líquido muy eficaz, cuyos ventajosos resultados ha confirmado la experiencia de veinte años; las demas pomadas usuales se explicarán por separado.

Para hacer la pomada para los labios se funde al baño de María cera vírgen de la mejor calidad, y se añade pomada de rosa y aceite de almendras dulces. Luego que está bien fundida se pone un poco de carmin y se extiende la pomada sobre una

tabla bien lisa, ó mas bien sobre una piedra donde se revuelve con cuidado.

En cuanto á la pomada negra, me parece casi inútil fabricarla en una perfumería, así por lo mucho que se ha introducido el uso de las pelucas, como porque las mugeres que la emplean para ocultar sus canas, no irian allí á comprarla por temor de divulgar el secreto de su vejez. Hay todavía otra pomada que se intitula para los labios, para las grietas del pecho, las de las manos, y para suavizar la piel; yo la creo mas dañosa que útil, en atencion á que una parte de los ingredientes que entran en su composicion deben poner áspera la piel en lugar de suavizarla.

Las pomadas verdes, amarillas, &c., no son de ninguna utilidad para blanquear la piel ni para teñir el pelo. Por el contrario serían perjudiciales, por lo cual omito la receta.

Pasemos á las aguas espirituosas y aromáticas con que el perfumista puede preparar las pomadas.

Preliminares relativos á las aguas comunes que se emplean en la fabricacion de aguas aromáticas.

Es muy esencial conocer las aguas que se emplean en esta fabricacion para no tener que empezar de nuevo las infusiones y añadir mayor cantidad de flores ó de hojas. Todas las aguas se reconocen por la vista, el olfato, y aun por el gusto. Las de pozos y manantiales que no tengan ningun olor deben emplearse con preferencia á la de lluvia, la cual está siempre cargada de emanaciones fuertes, porque cayendo de la region media se apodera de los cuerpos heterogéneos que contenia el aire, y lo purifica.

Para evitar los inconvenientes que puedan ofrecer las aguas de pozo, de manantial, y aun de lluvia, convendrá antes de emplearlas en la preparacion de aguas aromáticas, ponerlas al fuego en un caldero añadiendo un poco de sal, dejarlas bastante tiempo sin remover, y filtrarlas despues por un papel, el cual se empapa de antemano en vinagre y se pone á secar al sol:

de este modo se evita el que se corrompan las aguas aromáticas.

De la fabricacion de las aguas aromáticas de Lavanda (espliego), clavel, flor de naranja, de violeta, &c.

AGUA DE LAVANDA DESTILADA.

Las aguas aromáticas son mas fuertes cuando están destiladas que cuando solo se ponen en infusion. Este último método es á la verdad agradable; pero á poco tiempo pierden su olor. El aguardiente de Lavanda es muy apreciado para el tocador y para purificar el aire. Despide un olor suave que le hace preferible á otras muchas aguas porque no ataca la cabeza. En el mes de Junio se hace la provision de las flores de espliego, las cuales producen mucho aceite esencial de muy buen olor.

Para obtener el espíritu de espliego es preciso mezclar el aceite esencial de esta planta muy rectificado y nuevamente destilado con buen espíritu de vino, y añadir una corta cantidad de benjuí. Los químicos recomiendan expresamente que se

úse el espíritu de espliego con mucha moderacion. Tambien se saca de esta planta un aceite esencial muy inflamable y de olor penetrante, el cual es excelente para destruir las chinches y otros insectos. Véase mas adelante lo que se dice del agua de espliego de Languedoc, y de los medios de reconocer su falsificacion, &c.

Interesa al perfumista reconocer la falsificacion de los aceites, pues algunos fabricantes de Languedoc cometen este fraude.

Agua de Angeles.

Poniendo en infusion las flores del mirto y destilándolas, se obtiene un agua astringente, llamada agua de ángeles, muy apreciada por su excelente olor. La experiencia ha demostrado que es muy á propósito para mantener la piel fresca, afirmar las carnes y perfumarlas. El mirto de hojas pinadas produce mucho menos olor que el mirto simple de los jardines; sin embargo algunas veces hay que emplear la flor del mirto llamado romano, y la del mirto de flores dobles.

Agua de almizcle ó mosco.

El mosco viene de las Indias Orientales, y se halla en el comercio, unas veces envuelto en su cubierta, y otras separado de ella. La cubierta del primero debe tener un pelo pardusco; si este pelo es blanco indica que es almizcle de Bengala de inferior calidad que el de Tonquin. El almizcle que viene sin su cubierta debe ser seco, de olor fuerte y gusto amargo.

El amizcle es un perfume muy fuerte, pero poco agradable sino se modifica con otros perfumes, ó con un poco de azúcar ó de ambar. Antiguamente era de uso mas comun entre los perfumistas: sin embargo en el dia deben tambien tenerlo para mezclarlo con otros aromas, prefiriendo el de Tonquin que conserva su olor mucho mas tiempo.

El agua de almizcle se compone con espíritu de vino, esencia de almizcle, bálsamo de Tolú y agua de rosa.

Agua de flor de naranja.

Se obtiene por destilacion. No deben

cogerse las flores de naranja sino despues que las ha calentado el sol, y de ningun modo en tiempo de lluvias, pues sería mucho mas costosa la preparacion del agua á causa de la pérdida del aroma. Conviene deshojar cuidadosamente las flores para evitar que vaya con ellas el corazon, el cual tiene mucho menos aroma. Sin embargo estos corazones deben conservarse, y despues de secos, pulverizados y pasados por tamiz sirven para mezclarlos en los saquillos que se componen de toda especie de plantas aromáticas. Tambien conviene que las personas que deshojan las flores de naranja cuiden de no tenerlas mucho tiempo en la mano, pues el calor de esta se comunica á la flor y absorve su aroma.

Agua de espliego de Languedoc.

El espliego de los jardines es el único que usan los perfumistas; pues las demas especies pertenecen á la farmacia. El aceite destilado que viene de Languedoc y de la Provenza suele á veces estar falsificado y mezclado con espíritu de vino ó aceite

de trementina, pero esta falsificacion se descubre fácilmente. Para ello se echa en agua el aceite que se supone mezclado con espíritu de vino; este se mezcla perfectamente con el agua, y el aceite queda en la parte superior. Para conocer el que está mezclado con aceite de trementina ó algun otro, se quema una corta cantidad en una cuchara de metal: si es puro produce una llama sutil y una corta cantidad de humo de olor no desagradable; pero cuando está falsificado sucede todo lo contrario.

Para evitar todos estos inconveniente sería mejor que el perfumista preparase por sí mismo los aceites y las esencias.

Agua de violeta.

Se obtiene por espresion como la de todas las demas flores de los jardines, cuidando tambien de no cogerlas en tiempo húmedo, ni frotar las flores entre los dedos al tiempo de deshojarlas. Tambien se obtiene por infusion el vinagre de violeta, que es muy agradable para echar en los baños, para ponerlo en frasquillos portá-

tiles, y como antídoto contra las emanaciones pestilentes.

Agua de la Reina de Hungría.

Esta agua se compone de las esencias de romero, de flor de naranja, de jazmin, de violeta, de oxiacanta y de rosa moscada. Debe prepararse en corta cantidad, pues en caso preciso es fácil componerla al instante.

Agua para sanear la boca.

Una de las cosas mas desagradables es el mal olor del aliento, y mucho mas cuando los que tienen esta desgracia se empeñan en acercarse al que están hablando. ¿Qué diré de aquellos en quienes procede de vicio del estómago ó del poco cuidado de la dentadura? Creemos hacer un verdadero servicio á todas estas personas, indicándoles un medio capaz de disimular este defecto ya que no de corregirlo enteramente.

Para obtener el agua de que tratamos se toma pinta y media de espíritu de vino, y se disuelve en ella media onza de

incienso, igual cantidad de benjuí y de goma arábiga; una cuarta de clavo y de nuez moscada; tres cuartas de piñones y de almendras dulces, un grano de ambar y otro de almizcle. Todas estas sustancias se machacan y se ponen en infusion dos ó tres dias, removiéndolas con frecuencia y añadiéndoles medio cuartillo de agua de rosa. Despues se procede á la destilacion para obtener una pinta; si se hallase demasiado fuerte se le echará un poco de agua bien pura.

Esta agua tiene la ventaja, ademas de quitar el mal olor de la boca, de blanquear los dientes y refrescar las encías. Tambien puede servir usándola muchos dias contínuos para quitar las manchas y arrugas del rostro y hermosear la piel.

Agua de cubebas.

Muchos sabios pretenden que las cubebas se conocen de tiempo inmemorial. Las cubebas de las boticas son unos frutos pequeños del tamaño de un guisante, agrisados rugosos, con una pequeña colilla y de olor aromático. Los holandeses traen

las cubebas de la India, y especialmente de la isla de Java, donde son muy abundantes. Las cubebas corrigen el mal olor de la boca, el sudor de los sobacos y el de los pies. Se extraen de ellas aceites y aguas espirituosas: estas aguas se mezclan con azúcar y un poco de vinagre, y bebiéndolas se fortifica el estómago y restablece el apetito.

Agua de coronilla.

La coronilla que crece comunmente entre las mieses es una planta muy conocida. Por medio del cultivo se consiguen flores dobles de diferentes colores y variedades; pero su propiedad mas importante es que por medio de la destilacion se obtiene de estas flores una agua que disipa la inflamacion de los ojos; por esta razon es una de las que deben fabricar los perfumistas; pues nada es por cierto mas desagradable que tener los ojos inflamados y rodeados de un ribete rojizo. Puede dársele un olor agradable añadiéndole agua de rosa ó de jazmin, ó cualquiera otra que no tenga nada de irritante.

De la preparacion de las pomadas.

Al tratar de las pomadas he omitido la explicacion de las que se emplean para la conservacion de la tez y del cabello, bien persuadido de que son mas dañosas que útiles segun la opinion de algunos químicos ilustrados. Las señoras juiciosas agradecerán esta omision.

Pomada de rosa.

Con una libra de pomada bien preparada y sin olor alguno se mezcla una libra de hojas de rosa amasándolas bien con ella. Luego que está bien hecha la mezcla se funde la pomada manteniéndola en fusion por dos dias, y removiéndola en este tiempo muchas veces. Cuando está fria se funde de nuevo en baño de María para separar las flores pasándola por un lienzo; y despues se envuelven estas flores en una tela clara y fuerte para esprimirlas en la prensa y extraer toda la grasa y el aroma que contiene. Concluida esta operacion y dejando enfriar la pomada se añade nue-

va porcion de flores, dejándolas hasta el dia siguiente y repitiendo los mismos procedimientos. Hecho esto se deja reposar la pomada, se le añade media dracma de esencia de bergamota por libra, y se pone en botes.

Pomada de junquillo.

Para una libra de grasa se necesita lo menos un cuarteron de flores de junquillo, especialmente de las dobles, porque su olor es mas suave. Si se le añade un poco de jazmin le dará un olor mas agradable, el cual modifica el del junquillo que es demasiado fuerte.

Pomada de jazmin.

Se hace del mismo modo que la anterior; sin embargo si se quiere hacer aun mas agradable se le añade un poco de esencia de violeta.

Pomada de clavel.

Se deshojan los claveles con la posible brevedad para evitar que pierdan su olor

entre las manos. Media libra de esencia exige por lo menos un cuarteron de hojas. Como esta flor pierde fácilmente su olor, es preciso añadir algunos clavos de especia en cantidad proporcionada á la de claveles.

Pomada de flor de naranja.

Esta pomada se conserva mucho mas tiempo que las demas, con tal que se coja la flor en tiempo seco y cálido. Debe separarse el pístilo, el cual sirve para otro uso que indicarémos mas adelante. Se necesita por lo menos media libra de hojas de flor de naranja para componer la esencia que se emplee en la preparacion de una libra y cuarteron de pomada. Conviene mezclar con esta pomada un poco de esencia de bergamota para aumentar su aroma.

Pomada de franchipana.

Se funde buena grasa de buey, y se le añaden esencias de flor de naranja, de bergamota, de jazmin, de clavo y de bálsamo del Perú.

Pomada de benjuí.

El benjuí es una resina seca, dura, inflamable, de olor suave y penetrante, sobre todo cuando se quema. Puesto en una retorta al fuego se sublima en flores plateadas, y estas flores son las que se emplean en la perfumería, y se dice que quitan las pecas de la cara; disuelta esta resina en espíritu de vino produce una tintura, de la cual echando algunas gotas en agua la enturbia y pone lechosa, por lo que se le ha dado el nombre de *leche virginal.*

Se usa como cosmético para hermosear y mantener fresca la piel.

Para hacer la pomada de benjuí se toma grasa de buey ó de vaca bien lavada fundiéndola al baño de María y poniendo en ella un poco de estoraque, mezclando luego el benjuí en cantidad suficiente para que su olor sea dominante. Se deja despues en infusion, se pasa por un lienzo, y últimamente se echa almizcle y ambar.

Pomada de grasa de oso.

Esta pomada se hace con el objeto de

hacer crecer el cabello. En el dia que la falta de los polvos y pomadas que se usaban antiguamente es causa de que el cabello se caiga antes de tiempo (1), conviene que los perfumistas se provean de manteca de oso para fabricar pomadas. Esta grasa hace mucho tiempo que goza la reputacion de hacer crecer el cabello, ó á lo menos de conservarlo, y es mas eficaz que el aceite de Macassar y otros. Dicha grasa se mezcla con la de vaca ó de buey; se funde con ella, se deja reposar, se pasa por un lienzo, y se le añade la esencia que se quiera.

Pomada de flor de espliego.

Esta pomada se puede fabricar en mas cantidad porque exige menos cuidado que las otras y puede conservarse por mas tiempo. Ya hemos indicado el modo de preparar las flores para obtener la esencia de espliego; segun esto el perfumista puede fundir por lo menos quince libras de

(1) Se ve que es un perfumista el que habla. *(Nota del Traductor).*

grasa de buey, y luego que esté bien purificada perfumarla con la suficiente cantidad de esencia. Este modo de preparar dicha pomada es mucho mas fácil y económico que el que emplean algunos fabricantes, el cual exige muchos preparativos y bastante práctica para juzgar de los grados de calor á que debe estar la grasa por lo menos seis horas, pasarla despues por un lienzo, y volverla á poner al fuego con nueva cantidad de flores. Ademas hay que lavar esta pomada en muchas aguas, agitándola con un pilon de madera hasta que el agua del último lavado salga muy clara: este lavado es indispensable para quitarle un color rojo oscuro que le comunican las flores. Luego que está fijada hay que fundirla de nuevo dos ó tres veces para privarla de toda la humedad. ¿Qué beneficio ha de resultar al perfumista empleando tanto tiempo y tanto combustible? Los que recomiendan este método creen justificarlo diciendo que se necesitan todas estas preparaciones para separar la materia extractiva de las flores; pero no responden de su conservacion, y por el contrario, confiesan que el objeto de estas pre-

paraciones es que no se eche á perder. Así pues nos parece mucho mas sencillo prepararla como hemos dicho arriba.

Pomada ó cerato para los labios.

Se toman cuatro onzas de aceite de oliva, ó si se quiere de almendras dulces; se funde una onza de cera blanca, se mezcla con una onza de agua de rosa, y se pone en una vasija con agua hirviendo para que se caliente. La cera debe cortarse de antemano en pedacillos, ponerla á fundir en una vasija bastante fuerte, echar encima el aceite y calentarlo todo en baño de María. Cuando la cera está fundida conviene echarla en un mortero, agitándola bien, hasta que se enfrie, pues sin esta precaucion resulta el cerato agrumado. Luego que la cera está bien fundida es cuando se le debe añadir el agua de rosa agitando la mezcla sin cesar. De este modo se hace un cerato muy agradable y útil para mantener los labios frescos é impedir que se formen grietas.

Pomada de tuétano de vaca de diferentes olores.

Esta pomada tuvo, cuando empezó á usarse, un éxito prodigioso. Siendo la médula una sustancia simple untuosa, húmeda y ligera, no podia menos de ser preferida á la grasa que no tiene estas cualidades en grado tan eminente. Por lo mismo que tuvo tanta aceptacion no tardó en escasear, y los mercaderes sustituyeron á ella otras grasas, y la desacreditaron.

Una de las sustancias que se emplearon en su lugar fue la grasa de buey ó de vaca, como mas ligera; pero nó por esto debe dejar de hacerse la verdadera, pues su accion sobre el cabello es mucho mas segura que la de la grasa, y lo conserva mucho mejor que las diferentes sustancias que actualmente se usan.

Par hacer seis libras de pomada de tuétano de vaca, se funde éste en baño de María, y para sustituir la pérdida que ocasiona la ebullicion se añade una libra de pomada ordinaria de rosa, junquillo, jazmin, ó de cualquier otro aroma que quie-

ra dársele y del color que se desee teñir, y despues se echa en ella la esencia que se crea mas á propósito.

Para hacer la pomada de tuétano de vaca llamada de *ramillete*, se añade media libra de pomada de rosa, y otro tanto de las de jazmin, clavel, flor de naranja y de acacia, perfumándola con esencia de tomillo, de espliego, de bergamota, ó cualquiera orta.

Pueden componerse otras muchas pomadas, de las cuales no hablamos porque se obtienen por medio de procedimientos análogos á los que van descritos: solo sí aconsejaré á los perfumistas que preparen esencias, aguas y aceites de todas las flores y plantas aromáticas, con lo cual podrán hacer todo el año toda suerte de pomadas, y les resultará mucho mas beneficio.

De las aguas aromáticas y de los aromas.

AGUA DE ANIS.

Toda la planta del anis es aromática, pero solo se emplean las semillas para com-

poner esta agua. Se toman doce onzas de anis verde, otras tantas de anis estrellado, dos onzas de hinojo y de cilantro. Se concuasan todas estas semillas y se ponen en infusion en doce pintas de aguardiente, poniéndolas por veinte y cuatro horas en baño de María. Debe tenerse mucha atencion al hacer la destilacion para detenerla en el momento en que empiece á pasar un líquido viscoso. Cuando esta agua está bien clarificada se pone en botellas con una tercera parte de agua de rio filtrada, tapándolas bien para que no se evapore. Al cabo de dos ó tres meses puede emplearse para perfumar pañuelos, vestidos, &c. Es excelente para precaver los efectos de los malos olores.

Los que quieran con esta agua conseguir un licor de excelente gusto, podrán mezclarla con aguardiente antes de añadirle el agua de rio, y echarle la suficiente cantidad de azúcar bien desleida.

Agua de plata.

Para hacer esta agua se toma la parte exterior de la corteza de dos cidras, la de

dos naranjas, dos dracmas de canela fina quebrantada, azúcar quebrantado igualmente en terroncillos, y se pone todo en agua de rio destilada. Despues se destilan todas estas sustancias en un alambique al baño de María, poniendo despues el producto de la destilacion en botellas bien tapadas. Se toman en seguida hojas de plata batida, se ponen en un plato y se baten bien con un poco del líquido hasta que se reducen á partículas pequeñas, en cuyo estado se ponen en las botellas en suficiente cantidad. Bien se deja conocer que esto no es mas que una apariencia, pues la plata no comunica al agua sabor ni olor alguno.

De los aromas.

Los aromas son sustancias de olor mas ó menos fuerte, y que se emplean para aromatizar otras sustancias. Muchas de estas materias pueden reducirse á polvo cuando están secas; tales son la canela, el clavo, el almizcle, la nuez moscada y el lirio. Las naranjas y los limones contienen tambien un aroma muy suave que conviene conservar. Para ello se quita con

una navaja la superficie de la corteza de estos frutos, y se echa en aguardiente ó espíritu de vino, dejándola en infusion por un mès. Esta agua puede emplearse sin destilarla, pero hay que hacerlo cuando se quiere que no tenga color alguno.

Agua de Colonia.

Para preparar esta agua se toman diez pintas de espíritu de vino á treinta grados, cuatro onzas de esencia de bergamota, una onza de esencia de toronja, una onza de flores de limon, dos dracmas de flores de espliego, dos de esencia de menta, otro tanto de romero, una de esencia de clavo, una de esencia de tomillo, y una onza de aceite esencial de naranja. Se ponen todas estas sustancias en una redoma grande, y se agita muchas veces. Cuando se emplea buen espíritu de vino y esencias finas resulta una excelente agua de Colonia.

Muchos perfumistas se limitan á mezclar las esencias con el espíritu de vino, pero cuando se quiere dar á esta agua un grado superior de perfeccion, es preciso

destilarla en baño de María. El agua de Colonia se usa generalmente para el tocador, y tambien para enjuagarse la boca y neutralizar su mal olor.

Agua de esencia y de miel compuesta.

Se toman dos libras de miel bien pura y se funden en baño de María con un poco de agua; luego que está líquida se ponen flores de naranja, hojas de rosas, las cortezas de dos limones bien molidas, y se añade cilantro, clavo, abelmosco y vainilla cortada en pedazos pequeños. Luego que todo está reunido se añade el espíritu rectificado en cantidad proporcionada á la de las flores, y se añade nuevamente otra libra de miel mezclándola lo mejor que sea posible. Se deja en infusion por ocho dias, y despues se destila en baño de María. Esta esencia cura los dolores de cabeza, y sirve tambien para precaverlos.

Agua de Guayaco.

El guayaco es un árbol que produce una madera muy compacta y dura, que

crece en la Jamáica, en casi todas las Antillas, y generalmente en la parte de América, que se halla bajo la zona tórrida.

El agua de Guayaco es una de las mas á propósito para enjuagarse la boca: para prepararla basta poner en una botella dos onzas de raspaduras de guayaco, y llenarla de buen aguardiente, pudiéndose usar al cabo de quince dias de infusion. Tambien puede dejarse por mas tiempo el guayaco en el aguardiente sin inconveniente alguno, é ir sacando el que se necesite, pues el aguardiente que queda en la botella se mejora cada vez mas, y al cabo de dos meses si la botella está mediada puede añadirse nuevo aguardiente sin necesidad de poner mas guayaco.

Hay dos especies de guayaco, el uno de flores azules y el otro de flores blancas dentadas. El primero crece á mayor altura, y se cultiva en Santo Domingo: de sus flores se extrae una esencia que sirve para preparar dicho aguardiente de guayaco. El palo de guayaco es muy resinoso y contiene tambien una cantidad de ex tracto, que se emplea igualmente para fabricar el aguardiente. La resina de este ár-

bol fluye naturalmente y por incision, y debe ser lustrosa y trasparente, oscura por la parte exterior, y blanquizca por la parte interior.

Agua vulneraria simple.

Se toma un puñado de hojas de salvia, de angélica, de agenjos, de agedrea, de hinojo, de hisopo, de melisa, de albahaca, de ruda, de tomillo, de verbena, de mejorana, de romero, de serpolio y de flores de espliego. Se cortan en pedazos todas estas plantas y se ponen en infusion por lo menos ocho dias en seis pintas de espíritu de vino á veinte y cinco grados. No se debe colar el líquido hasta que despues de haber descubierto el vaso que le contiene produce un olor tan fuerte que no puede aguantarse medio minuto: pasado este tiempo se filtra por un lienzo blanco y se pone en botellas. Si se quiere tener el agua vulneraria perfectamente clara se destila en el alambique; pero esto no añade nada á sus propiedades. Esta agua cura las contusiones aplicándola en compresas sobre la parte doliente.

Agua para conservacion de la dentadura.

Tómense cuatro onzas de aguardiente de guayaco preparado (véase su preparacion mas arriba) y añádase una dracma de aguardiente alcanforado, seis gotas de esencia de menta, y otro tanto de esencia de coclearia, diez gotas de esencia de romero, y seis de bergamota. Esta agua es una de las mejores que pueden emplearse para la conservacion de los dientes, poniendo doce gotas en un vaso de agua comun y enjuagándose con ella: tambien es muy útil contra la picadura de los mosquitos, pues quita al momento la comezon que ocasionan.

Agua ó espíritu de coclearia.

Se toman cinco libras de hojas de coclearia y una de raices frescas de rábano silvestre, cortando dichas raices lo mas menudas que sea posible, y machacando las hojas en un mortero. Despues se pone todo en infusion en tres libras de espíritu de vino, y á los cuatro ó cinco dias se destila en baño de María hasta obtener

tres libras de líquido, el cual es el espíritu ardiente de coclearia.

La coclearia es un específico contra el escorbuto, y sirve tambien para afirmar las encías.

Agua ó espíritu de Lavanda (espliego).

Se toman tres pintas de buen aguardiente, que se ponen en una olla del barro llamado gré (1), y se añaden cuatro puñados de flores de espliego dejándolas en infusion durante un mes. Esta agua es un remedio contra las contusiones aplicándola en compresas á la parte doliente.

Agua de Melisa ó Carmelitana.

Se llama así porque se debe su invencion á los Carmelitas, y he aquí el modo de componerla. Se toman seis libras de hojas y flores de melisa muy tierna, aromática y recien cogida, ocho onzas de corteza de limon, cuatro onzas de angélica de Bohemia, media onza de flores de espliego, ocho onzas de cardo santo, dos de ca-

(1) A este barro se sustituye en España el de Zambra. *(Nota del Traductor).*

nela fina, dos de clavo, cuatro de macias, media onza de badiana y media de cilantro. Se concuasan bien estas especias, se van mezclando poco á poco y se ponen en infusion por seis ó siete dias, en veinte y cinco pintas (1) de espíritu de vino y seis de agua de rio. Despues se destila para sacar próximamente la cantidad de esencia que se ha puesto.

Agua de menta.

Para hacer esta agua se ponen en el baño de María del alambique cuatro pintas de aguardiente, doce onzas de menta recien cogida, y las cortezas exteriores de tres ó cuatro limones. Por la destilacion se obtendrán dos pintas de líquido, en las cuales se disolverá una dracma de esencia de menta piperita; despues se filtrará y se pondrá en botellas bien tapadas.

Agua y esencia de rosas.

Se toman rosas recien cogidas, se deshojan y se machacan ligeramente, metiéndolas despues en un alambique, cubriéndo-

(1) La pinta equivale á media azumbre.

le con su chapitel, y tapando cuidadosamente el tubo del recipiente. En este estado se deja en infusion cuatro dias, pasados los cuales se destila separando las primeras gotas, porque perjudicarian á la esencia. Se pone el tubo del alambique en el recipiente, y lo que va corriendo es el agua doble de rosa. La esencia, que se conoce fácilmente aparece sobre el agua como una especie de grasa, y debe separarse de ella. Para esto es preciso mantener la vasija que la contiene á un calor conveniente, porque esta esencia se fija con facilidad.

Agua de verbena aromática.

Esta planta se cultiva con abundancia en Francia desde que se han conocido sus ventajas; se usa interior y exteriormente. El vinagre en que se ha puesto su flor en infusion es excelente para afirmar la dentadura, y cura radicalmente las úlceras de la boca: el agua con que se destila aumenta la leche de las nodrizas, y modera prontamente las inflamaciones de los ojos. Tiene tambien otras muchas propiedades medicinales que no son del resorte del perfumista.

De las hojas de la verbena puede extraerse esencia, la cual sirve para poner en la infusion de salvia, y esta bebida modera inmediatamente los efectos de los vapores del vino.

Agua suave.

El epíteto de suave que se dá á esta agua indica que debe componerse de todos los olores mas agradables: para componerla se toma agua de clavel, de jazmin, de violeta, en cantidades iguales. Agua de bergamota y agua de rosa en cantidad de una mitad menos que las anteriores, y se añaden al todo dos ó tres gotas de esencia de ambar y de esencia de almizcle.

Agua de las sultanas, de almizcle, &c.

Las aguas aromáticas se hacen como he dicho á voluntad, y se componen generalmente de olores, que tienen analogía, y se amalgaman mejor unos con otros.

El agua llamada de las sultanas debe especialmente formarse de sustancias que refresquen la tez y la den lustre. Las demas pueden reputarse por buenas con tal que los olores simpaticen.

Para hacer *el agua de las sultanas* se toma una pinta de espíritu de vino rectificado, y se le echan dos onzas de tintura de vainilla, una onza de espíritu de bálsamo del Perú, una de espíritu de estoraque líquido, una de bálsamo de Tolú, una pinta de agua de Chipre, media pinta de agua de junquillo, é igual cantidad de agua de Jacinto, y otro tanto de agua de reseda: se añadirá medio cuartillo de agua de rosa, otro medio de agua de flor de naranja, media onza de esencia de almizcle, y otra media de esencia de ambar. Se mezclará todo junto y resultará un agua perfectamente aromática, la cual se emplea para blanquear el rostro echando algunas gotas en un vaso de agua.

Para hacer *el agua de almizcle* se echa en dos pintas de espíritu de vino rectificado una pinta de espíritu de abelmosco, con dos onzas de bálsamo de Tolú, una de tintura de vainilla, una de esencia de almizcle, y dos dracmas de esencia de ambar: despues se añade la suficiente cantidad de agua de rosa para darle toda la fuerza que debe tener.

El agua de Chipre se compone echan-

do en una pinta de agua de jazmin medio cuartillo de agua de bergamota, otro medio de agua de violeta, medio de tuberosa, medio de espíritu de abelmosco, una onza de bálsamo de Tolú, media onza de estoraque, una onza de esencia de abelmosco, y una de almizcle. Despúes se echa la cuarta parte de un cuartillo de agua de rosa simple, y se bate todo junto, de modo que se mezclen bien todos los olores, sin que domine ninguno de ellos.

El agua de ambar se hace con una pinta de espíritu de vino, media azumbre de espíritu de abelmosco, una onza de esencia de ambar y una onza de almizcle, mezclando con el todo una cantidad proporcionada de agua de flor de naranja.

Todas las aguas de que acabamos de hablar pueden entrar tambien en otras composiciones.

De los vinagres aromáticos de tocador.

Para estas composiciones deben escogerse los mejores vinagres, prefiriendo los que tengan menos color. Estos vinagres se perfuman de dos modos, á saber; por infu-

sion ó por destilacion; sin embargo es mejor la destilacion, porque decolora el vinagre y le dá mayor fuerza. Sentada esta regla tratarémos de su aplicacion á los diferentes vinagres.

Los vinagres aromáticos no son mas que cuatro ó cinco, aunque podrian aumentarse variando las esencias que entran en su composicion.

Vinagre rosado.

Se toma vinagre blanco y se le añade la conveniente cantidad de rosas para hacerle aromático; se dejan en infusion por lo menos quince dias, evitando con cuidado que el vinagre se halle expuesto al sol. Pasado este tiempo se esprimen las heces y se pone el vinagre en botellas. Si la estacion es fria y las rosas tienen poco olor se añaden algunas gotas de esencia de rosa.

Vinagre antipestilencial de los cuatro ladrones.

Se toman cuatro pintas de vinagre

blanco, y se ponen en una vasija de bastante capacidad para que pueda contener y sobrenaden las plantas que entran en su composicion. Estas plantas son el agenjo, el romero, la salvia, la menta y la ruda; de cada una de las cuales se pone algo mas de media onza, añadiendo despues tres onzas de flores de espliego, dos dracmas de ajo, é igual cantidad de acoro, de canela, de clavo y de nuez moscada. Se cortan las plantas y se concuasan las drogas secas poniendo en infusion todos los ingredientes durante dos meses, en vasijas bien tapadas. Despues de esto se decanta el líquido, se esprimen las heces, se filtra y se le añade media onza de alcanfor disuelto en un poco de espíritu de vino.

Vinagre de romero, espliego, salvia y tomillo.

Este vinagre es un diminutivo del vinagre antipútrido, y su preparacion es muy fácil, pudiendo ser muy útil su uso á los viajeros que pasan la noche en las diligencias, donde el aliento, el sudor, &c., producen emanaciones mal sanas, y obli-

gan en tiempos frios y lluviosos á abrir los cristales, lo cual es causa de muchos reumas y dolores. Para preparar este vinagre se toma un puñado grande de hojas de salvia, y otro tanto de tomillo, espliego y romero, que se ponen en infusion por veinte y cuatro horas en una pinta de vinagre: al cabo de este tiempo se machacan tres ó cuatro ajos y se echan en él con un buen puñado de sal, poniéndole al baño de María por otras veinte y cuatro horas. En seguida se cuela y se pone en botellas.

Este vinagre puede usarse llevando una esponja empapada en él.

Vinagre antipútrido y curativo.

Se toman hojas de espliego, de tomillo, de romero, de abrotano, de angélica, de siempreviva, de serpol, de menta, de mejorana, de salvia, de verbena aromática, de marrubio blanco, de hisopo, de agenjos, de ajedrea, de balsamina, de pimpinela, de taragontia, de chirivía y de albahaca. Se añaden clavos de especia y canela, y se pone todo en infusion en buen vina-

gre con una cantidad proporcionada de sal. Conviene tambien poner una cabeza de ajos y preservar la infusion del sol.

. Este vinagre debe llamar la atencion de todos los que deseen ser útiles á sus semejantes, y es indispensable para los qué pasan el verano en el campo. Las señoras deben llevarlo sobre sí porque es muy á propósito para las indisposiciones propias de su sexo, y si son madres de familia les será muy conveniente para las heridas, cortaduras y contusiones que suelen hacerse los niños. Cuando no es mas que un golpe sin efusion de sangre, cesa inmediatamente el dolor con una compresa de vinagre: en caso de un golpe fuerte con derramamiento de sangre, se ponen en la herida unas hojas de las que hay en el mismo vinagre, humedeciendo con él el lienzo que las cubre.

Al tratar de las pomadas nos hemos abstenido de explicar el modo de componer las que se usan para mantener la frescura de la tez, para la conservacion de la dentadura, &c., con la idea de indicar un licor mucho mas eficaz, y cuyos buenos resultados están probados hace mas de

veinte años. Este licor es el vinagre de que acabamos de hablar. Lavándose con él la cara y la boca, hay mugeres que han llegado á sesenta años conservando completa su dentadura y sin una arruga en el rostro. Boerhaave considera las raices de las plantas que entran en la composicion de este vinagre no solo como vulnerarias, sino como el mejor remedio para los que escupen sangre: basta beber una cucharada de este vinagre en un vaso de agua con azúcar, y á las dos veces que se repita se contiene esta dolencia. Aun pudieran citarse otras muchas propiedades de este vinagre; pero las pasamos en silencio por no ser del resorte del perfumista.

Modo de conservar y decolorar los vinagres.

Para obtener el vinagre sumamente limpio, se echa á treinta partes de él, una de carbon bien molido, haciendo la mezcla en frio en una vasija de vidrio y agitándolo de cuando en cuando: despues se filtra por un papel y queda muy claro. Los vinagres deben conservarse en vasijas bien

limpias y tapadas en un paraje fresco, y no dejarlas nunca á medio llenar; de este modo pueden conservarse muchos años.

De los polvos de diferentes especies y olores.

POLVOS DE AMBAR GRIS.

Esta sustancia es muy ligera y aromática; pero se manifiesta mas su aroma cuando se mezcla con otros. El buen ambar gris se reconoce cuando picándole con una aguja caliente suelta una especie de jugo graso muy aromático; es soluble en parte en el espíritu de vino; puesto al fuego se funde y reduce á una resina líquida, y por medio de una desecacion mas fuerte se pone muy claro, y puede reducirse despues á polvo, con el cual se prepara el que se vende con el nombre de polvo de ambar gris.

A pesar de que esta sustancia se vende en todas partes, es un aroma muy raro, precioso y nada perjudicial, pudiéndole hacer mucho mas activo con un poco de almizcle ó algalia.

Polvos de flor de naranja.

Las flores de naranja se prefieren á causa de su agradable olor á las rosas y al ambar. Se usan mucho en Francia para los perfumes y los licores, y se saca de ellas un agua cefálica y un aceite esencial á que se ha dado el nombre de *neroli*. La flor de naranja cuando está convenientemente seca es fácil de pulverizar; en este estado se mezcla con una cantidad proporcionada de almidon, con el cual se fabrica el polvo llamado de flor de naranja.

De diferentes polvos.

En cuanto á los polvos de girasol, de mil flores, de bergamota, de vainilla, de franchipana, &c., &c., se componen lo mismo que los polvos de olores simples, con solo la diferencia de mezclarse unos con otros. Si volviese el uso de los polvos, generalmente se preferirian los blancos, por lo cual omitimos el hablar de los negros, apizarrados, anteados, &c. Los saquillos son siempre de moda, por lo cual indicarémos el modo de componer alguno de los

mas aromáticos y que conservan mas tiempo su olor.

DE LOS SAQUILLOS AROMÁTICOS.

Saquillos para perfumar la ropa en los armarios y baules.

Se toman hojas de rosas, de clavel, de jacinto sencillo, de la flor de espliego, de balsamina, y algunas hojas de marrubio blanco: se ponen á secar á la sombra, y luego que están bien secas se polvorean con polvos de clavo, de macias ó almizcle: como este último aroma siendo puro neutraliza todos los demas olores, es preciso moderarlo mezclándole un poco de azúcar y ambar. Se mete todo en saquillos de tafetan y se guarda entre la ropa en los armarios,

Pueden hacerse saquillos de todas las flores aromáticas, y que conserven perfectamente su olor.

De los perfumes y de los aceites aromáticos.

Los perfumes y los aceites aromáticos se hacen por espresion y por destilacion.

De los perfumes.

Los mas estimados son los de Arabia, y consisten en el incienso, la mirra, el benjuí, el bálsamo blanco, el estoraque, &c. En segundo lugar se colocan los de la India, que son mezclas compuestas de cortezas de limon, de madera de aloes, de clavo, de macias, de nuez moscada, de canela, de ambar y de almizcle. Los perfumes de Europa se componen de espliego, de jazmin, de tomillo, de romero, de rosa, &c., á los que se añade un limon con clavos de especia: tambien se aromatiza la mezcla con aceite esencial de bergamota.

El uso de los perfumes es muy antiguo, pues se sabe que los indios han acostumbrado de tiempo inmemorial quemar perfumes en frasquillos para recibir con mas magnificencia á sus convidados.

Perfume ó extracto de Portugal.

Las naranjas de Portugal son de las mas aromáticas, y por consiguiente pueden emplearse en los perfumes. La esencia ó ex-

tracto de Portugal se hace con la corteza de naranja del modo siguiente: se toma media libra de naranja seca, dos libras de clavos de especia, una onza de estoraque, dos dracmas de semillas de abelmosco y una dracma de almizcle y ambar, y se pulverizan, esprimen ó destilan. Si no se necesita mas que un perfume se dejan estas materias en polvo, cuidando de removerlas con frecuencia, y despues se ponen en cajas bien cerradas. Si se hacen extractos ó esencias, se ponen en botellas tapadas herméticamente. Las materias reducidas á polvo se usan en saquillos de tafetan, ó se hacen pastillas para perfumar las habitaciones.

Aceite de canela.

Todas las partes del árbol que produce la canela son útiles, esto es, la corteza, la raiz, el tronco, los tallos, las hojas, las flores y el fruto: su olor es muy suave y penetrante.

Se obtienen de él, aguas destiladas, sales volátiles, alcanfor, cera, aceites preciosos; se componen jarabes, esencias y pastillas aromáticas; y se obtiene tambien toda es-

pecie de vinos en hipocrás. De una libra de canela reciente se sacan mas de tres dracmas de aceite esencial; pero como este aceite es muy estimado y vale hasta setenta francos la onza, le falsifican algunas veces con aceite de clavo, y aun mejor con el aceite de ben, cuya falsificacion es mas difícil de reconocer. Para averiguar si el aceite esencial de corteza de canela está falsificado se pone en agua clara, y si es puro se va inmediatamente al fondo, y en el caso contrario sobrenada.

Para conservar este aceite se pone en botellas tapadas herméticamente. Se ha observado que la mayor parte se transforma algunas veces en una sal que tiene las virtudes de la canela y que se disuelve en el agua.

Tambien se saca por destilacion de la corteza y de la raiz un aceite y una sal volátil ó alcanfor. El alcanfor de la canela es muy blanco, y su olor mucho mas suave que el del alcanfor ordinario; es muy volátil y se inflama con mas prontitud sin dejar resíduo alguno. Por la destilacion de las hojas de este árbol se obtiene un aceite de olor de clavo. El agua destilada de

flores de canela tiene un olor muy agradable, y se emplea para reanimar los espíritus perdidos y para moderar el mal olor del aliento. Los frutos dan por destilacion un aceite esencial, cuyo olor se parece al del clavo y la canela; y por decoccion dan una especie de grasa de olor penetrante del color y consistencia del sebo, la cual podria servir de jabon para afeitarse. La compañía holandesa la introduce en Francia bajo el nombre de cera de canela; pues con ella pueden hacerse bugías que dan un olor muy suave.

Aceites por destilacion.

Los aceites destilados que mas comunmente se usan reciben el nombre de esencias; tales son las de canela, clavo, limon, espliego, &c. Los hay que se presentan en el estado sólido como sucede sobre todo al de anís. Véase mas adelante lo que se dice acerca de la propiedad que tienen los aceites de Asia, Africa y América, por la cual se distinguen de nuestros aceites esenciales de Europa. Los holandeses que se apoderan de todos estos productos los traen destila-

dos; pero algunas veces los alteran con aceite de ben, espíritu de vino ó algunas otras esencias de poco valor. Para descubrir la falsificacion se echa una gota de estos aceites sobre un papel: si es puro se evapora á calor suave sin dejar en el papel ninguna mancha ni trasparencia; así mismo debe disolverse enteramente en espíritu de vino: puesto en agua no debe ponerla lechosa, ni producir olor de trementina cuando se empapa en un lienzo.

Aceites por espresion.

Los mas usados son los de adormidera, de almendras, de olivas, de nueces, de nabina, de colza, de lino y de anis. Hay aceites que se presentan muchas veces congelados como el de anis, el cual se consigue liquidar introduciendo en agua caliente la vasija que lo contiene, &c.

Una de las propiedades que no tienen nuestros aceites esenciales de Europa, y que poseen exclusivamente los de Asia, Africa y América, sobre todo cuando son de plantas aromáticas, es la de ser mas pesados que el agua, y precipitarse al fondo sin perder nada de sus virtudes.

Los aceites aromáticos se componen con todas las plantas aromáticas y oleosas que se cultivan en Europa, el perfumista puede prepararlos por sí mismo, y los obtendrá tan aromáticos como los que vienen de América, siendo su coste mucho menos.

Aceite de ben.

Se saca por espresion de la almendra de la nuez de ben, un aceite espeso y un aceite esencial. Esta almendra no se enrancia casi nunca, y como no tiene olor no altera el de las flores, por lo cual le usan los perfumistas para fijar en él el aroma de aquellas.

Para obtener este aceite se toma una vasija de barro ancha por la parte superior, y estrecha por la inferior, colocando en ella varios tamices de cerda á diferentes alturas, y se ponen las flores por capas sobre estos tamices cubriéndolas con algodon cardado empapado en aceite de ben. Este aceite se carga del espíritu de las flores, en el cual consiste su olor: se vuelve á poner este mismo algodon sobre nuevas flores, se esprime el aceite de que

está empapado, y resulta el aceite esencial de estas plantas.

Existe otra nuez de ben que viene de la India, y es de forma triangular; pero no tiene las mismas propiedades que la de Egipto, la cual es oblonga cubierta de una cáscara blanquecina y bastante gruesa.

Aceite de espliego.

El espliego es una especie de arbusto que echa unos tallos duros, leñosos y cuadrados á la altura de dos ó tres pies: las flores de espliego producen mucho aceite esencial de excelente olor. Para que el espíritu de espliego sea mas agradable es preciso mezclar el aceite esencial de esta planta muy rectificado y recien destilado con buen espíritu de vino, añadiendo una corta cantidad de estoraque ó de benjuí. El agua de espliego, así como la de melisa tomada interiormente, es un específico para cuando acontece perderse la voz por causa de indigestiones ó recargos del estómago. Para hacer el aceite de espliego puede emplearse el siguiente procedimiento. Se toman dos libras de flores y hojas, las cuales se machacan un poco y se ponen

en cuatro pintas de agua en una cucúrbita bien cubierta; despues se ponen en digestion á fuego suave por veinte y cuatro horas, para dar al aceite el tiempo necesario para separarse de la flor. Al cabo de este tiempo se pone el chapitel tapando bien todas las junturas y se destila al baño de María. Cuando el aceite nada sobre el agua se separa, volviendo á poner la cucúrbita con nuevas flores y hojas machacadas. Concluida toda la operacion se guarda el aceite en vasijas tapadas herméticamente. El resíduo viscoso que queda se conserva como una agua aromática simple para el tocador, y puede tambien servir para dar el grado conveniente al alcohol de espliego, &c.

Aceite de jazmin.

El jazmin llamado así del nombre hebreo *samin* que significa perfume, es un arbusto sarmentoso. Hay jazmines amarillos absolutamente inodoros, y jazmines blancos: la forma de los primeros es totalmente diferente de la de los segundos: estos se elevan en forma de hacecillos, y los otros son rastreros. La flor del

jazmin amarillo no sirve para la composicion de aceites; la del jazmin blanco por el contrario, tiene un olor muy suave que se ha tratado de fijar en varios fluidos. Las flores de jazmin no producen agua aromática por destilacion, pues lo que se llama esencia de jazmin y que viene de Italia, es un aceite de ben aromatizado con las flores de jazmin por los medios que hemos indicado al tratar de dicho aceite.

Para que el espíritu de vino adquiera el olor de jazmin, lo cual no podria conseguirse por destilacion, se echa dicho espíritu de vino sobre el aceite de *ben* aromatizado con el jazmin. El aroma de este abandona enteramente el aceite y se une al espíritu de vino; pero este pierde con facilidad dicho aroma. Para hacer el aceite de jazmin se coge la flor de madrugada, que es cuando tiene mas olor y frescura, y se pone en infusion en el mejor aceite de ben ú otro análogo. No deben emplearse mas que las flores cogidas de la planta, pues las que por sí caen al suelo han perdido mucha parte de su aroma.

Por el mismo procedimiento se hace el aceite de junquillo.

Aceite de rosa.

La familia de las rosas es acaso la mas numerosa y variada que se conoce, y casi todas pueden emplearse en la composicion del aceite de rosa. El aceite de rosa se prepara poniendo en infusion las flores en el mejor aceite que sea posible. Por cada libra de este se pone media libra de hojas, dejándolas en infusion por veinte y cuatro horas y removiéndolas de cuando en cuando; despues se pasa el aceite á una tela y se prensa. Renovando las flores muchos dias seguidos, y continuando este procedimiento con el mismo aceite, se clarifica despues y se guarda en vasijas bien cerradas.

Aceite de flor de naranja.

Se deshoja la flor de naranja y se extiende en capas sobre telas de algodon empapadas en el mejor aceite que sea posible removiéndola muchas veces, esprimiendo el aceite y mudando las flores hasta que aquel esté bien impregnado de su aroma:

tambien se hace poniendo en infusion las flores en el aceite y clarificando este como hemos dicho al tratar del de rosa.

De la fabricacion de jabones para el tocador y de los jaboncillos.

JABONES PARA EL TOCADOR.

Lo esencial para obtener buenos resultados es tener buen jabon, purificarle y fabricarle en la estación conveniente. Para obtener un jabon muy superior se prepara del modo siguiente: se corta el jabon comun en pedacillos, y se funde en baño de María ó á fuego suave con agua de rosa, agua de flor de naranja y sal fina. Para veinte y cuatro libras de jabon se necesitan cuatro pintas de agua de rosa, cuatro pintas de agua de flor de naranja y dos puñados de sal fina: luego que el jabon está fundido se pasa por un tamiz: al dia siguiente cuando se ha colado todo y está sólido, se corta en pedacillos muy delgados y se pone á secar á la sombra. Cuando está bien seco hay que fundirlo de nuevo, añadiéndole agua de rosa y de flor de na-

ranja: se cuela de nuevo y se pone á secar. Concluida esta segunda operacion queda el jabon exento de todo el mal olor; entonces se machaca y pulveriza, se expone de nuevo al aire por tres ó cuatro dias, cuidando de preservarle del polvo. Con estas preparaciones se halla el jabon en estado de recibir los aromas que se le quieran dar, teniendo cuidado de conservarle en un sitio seco y libre de cualquier mal olor.

El jabon que se destina á los jaboncillos llamados de yerbas finas, puede purificarse con las aguas destiladas de tomillo, de mejorana, de espliego, de romero, de salvia, &c., &c., de cuyo modo adquirirá mejor el perfume de las yerbas finas.

Otro modo de fabricar el jabon para el tocador.

Se funden en seis cuartillos de agua seis libras de buen jabon blanco, y cuando está bien fundido se pasa por un lienzo y se vuelve en seguida á la caldera, poniéndola á fuego fuerte para hacerla crecer; se añade media azumbre de agua, una cucha-

rada de sal, y se revuelve y bate hasta que empiece á subir: entonces se retira del fuego meneando siempre hasta que suba mucho. Se vuelve á poner al fuego hasta que vuelva á subir, se retira y se cuela. Luego que se solidifica se corta en pedazos de la forma que se quiera y se pone á secar. Este jabon puede servir tambien para hacer jaboncillos blancos.

Para perfumar el jabon blanco con bergamota, se ponen dos onzas de esta esencia por cada dos libras de jabon cuando está enteramente batido. Lo mismo pueden emplearse otros aromas mas ó menos fuertes, cuidando de ponerlos en una justa proporcion. Tambien se pueden hacer los jabones de diferentes colores.

De los jaboncillos.

Se toman seis libras de jabon, cortándolo en pedazos muy menudos, y se funden en media azumbre de agua, en la que se han hecho hervir de antemano media docena de limones cortados en pedazos: despues se pasa todo por un lienzo esprimiéndolo bien; luego que el jabon está

fundido se separa del fuego y se le añaden tres libras de almidon en polvo y un poco de esencia de limon, y se mezcla todo con el jabon amasándolo bien. Hecha la pasta se hacen las bolas del jabon del tamaño que se quiere.

Estos jaboncillos que solo se usan para la barba, se perfuman con toda clase de olores, pero es inútil darlos ningun color, pues estos perjudican á la piel en vez de suavizarla.

Diferentes elixiris y aguas.

AGUA DIVINA.

Para preparar esta agua se toman dos dracmas de esencia de bergamota, una y media de esencia de limon, ocho onzas de flores de naranja, cuatro pintas de espíritu de vino á treinta grados y siete pintas de agua, poniéndolo todo por cinco ó seis dias en una vasija bien tapada, al cabo de los cuales, si está algo turbia, se filtra por un papel, lo cual no es necesario cuando está clara.

Con media botella de esta agua se puede

hacer una botella grande de líquido, añadiéndole azúcar en cantidad conveniente. El nombre de divina se le ha dado á causa de su olor suave, y pudiera dársele tambien porque es muy cordial y ayuda á la digestion.

Elixir de larga vida.

Para hacer este elixir se necesitan nueve dracmas de buen aloes sucotrino, una dracma de raiz de genciana, una de azafran, una de ruibarbo, una de agárico blanco y dos de triaca.

El aloes se pulveriza, y se concuasan las demas sustancias poniendo todo en infusion por quince dias en cuatro cuartillos de aguardiente fuerte á veinte y dos grados: se retira el líquido por decantacion y se añaden sobre las heces otros cuatro cuartillos de aguardiente, echando ademas dos onzas de azúcar cande pulverizada, y una dracma de cinamomo: se deja en infusion esta nueva cantidad de aguardiente otros quince dias y se mezcla con la primera, filtrándola por último por un papel de estraza.

Este elixir se conserva en botellas bien

tapadas, y tiene la propiedad de fortificar el estómago y purgar ligeramente. Es tradicion que el autor de este elixir vivió ciento doce años, usándolo diariamente y tomando cada mañana una sola cucharada.

Elixir odontálgico de Leroy.

Mr. Leroy de la Faudignieres, cirujano dentista en París, ha compuesto este elixir, el cual se hace del modo siguiente. Se toma media dracma de clavo, cuatro dracmas de guayaco, una dracma de pelitre, diez gotas de esencia de romero, cuatro gotas de bergamota, una dracma de nuez moscada y tres onzas de aguardiente á veinte y seis grados. Se concuasan las sustancias sólidas y se ponen todas en el aguardiente, y al cabo de ocho dias de infusion se filtra el elixir; el cual es uno de los mejores que pueden usarse para enjuagarse la boca echando algunas gotas en un vaso de agua.

Agua de sarreta ó serrátula.

Se toman las hojas de esta planta, se ponen á secar, y puede obtenerse con ellas

un agua vulneraria muy suave: asímismo se puede obtener una tintura amarilla que puede emplearse para teñir la pomada de junquillo.

Agua de belladona.

Los italianos le han dado este nombre porque las señoras de Italia se frotan el rostro con el jugo ó el agua destilada de esta planta para refrescar y suavizar la piel; añadiendo á esta agua algunas gotas de la esencia que se quiera, será muy conveniente para conservar perfectamente la frescura de la tez.

De los extractos.

El aroma de las flores se extrae por medio de los cuerpos grasos, como son los aceites ó las pomadas, y despues se separa de estos cuerpos por medio de los espíritus. Para esta operacion se toman dos pintas de espíritu de vino rectificado, en las cuales se ponen dos libras de aceite ó dos libras de pomada doble, bien sea de rosa, de jazmin ó de otro aroma: se dejan estos objetos en infusion por quince dias donde no

les dé el sol, y se cuida de removerlos cada dos dias: al cabo de este tiempo se separa el espíritu de vino de la pomada, echando sobre ella pinta y media de nuevo espíritu de vino rectificado, y dejándolo en infusion del mismo modo por igual tiempo. Esta última infusion produce un excelente espíritu de flores si el aceite ó la pomada eran de buena calidad.

Extracto de rosa.

Se ponen en infusion en tres pintas de espíritu de vino, y por quince dias á lo menos, dos dracmas de aceite esencial de rosa agitando la infusion dos ó tres veces al dia, y despues se destila á fuego suave ó al baño de María. Respecto á los demas extractos véase el capítulo siguiente.

De las esencias y de los espíritus.

Llamamos esencia á una especie de aceite cargado de un olor agradable, el cual se saca del jazmin, de la flor de naranja, y de diferentes plantas muy aromáticas. En general se entiende por esencia lo mas

puro y sutil de los cuerpos de que se hacen extractos por medio del fuego. Con dos ó tres gotas de esencia puede hacerse una botella de hipocrás (1).

Esencia de ambar gris.

El ambar gris abunda en partes oleosas, ténues y volátiles, y con él se hacen esencias que conservan largo tiempo su aroma, siendo ademas muy útil para fortificar el cerebro, el estómago y activar la circulacion de la sangre. La virtud mas esencial del ambar gris consiste en ser antiespasmódico y calmante, y aliviar las afecciones vaporosas convulsivas, y otras enfermedades nerviosas. Puede tomarse interiormente en corta cantidad.

Espíritu de clavo.

Puede hacerse la destilacion de los clavos de especia á fuego desnudo ó en baño de María: la primera es mas breve; pero

(1) El hipocrás es una bebida que se hace con vino, azúcar y canela: es calefaciente y muy buena para el estómago.

exige mas cuidado: la segunda, aunque mas lenta, es mas segura, y tiene la ventaja de impedir que se quemen las sustancias. Para obtener el espíritu de clavo se ponen en infusion por dos meses ó mas, cuatro onzas de clavos bien concuasados, en una pinta de espíritu de vino, cuidando de remover la infusion de cuando en cuando. Si esta se hace en una botella no debe llenarse del todo para poderla agitar con facilidad; sin esta precaucion se romperia la botella. Despues de hecha la infusion se hace la destilacion al baño de María.

El espíritu de clavo puede emplearse en diferentes composiciones, y aun en la de aguas finas, así como en la opiata para los dientes, debilitándolo con agua muy pura.

DE DIFERENTES MATERIAS.

Opiata para la conservacion de la dentadura.

Para hacer esta opiata se toman dos onzas de cremor tártaro, dos onzas de

piedra pomez, media onza de alumbre calcinado, media onza de cochinilla, treinta granos de aceite de bergamota, otros treinta de aceite de clavo, y una cantidad proporcionada de miel ó jarabe de azúcar. Despues de reducir todas las drogas á polvo muy fino, se añaden las esencias y el azúcar ó miel para formar una papilla espesa, que se pone en un puchero bastante capaz, porque al cabo de algunos dias crece mucho la preparacion, y se saldria del puchero si este no fuese mayor que lo que se necesita al principio para contenerla. Luego que cesa este crecimiento puede usarse al momento esta opiata, la cual es muy buena, y no presenta inconveniente alguno que pueda perjudicar á la dentadura; antes por el contrario, la mantiene limpia y afirma las encías. El modo de usarla consiste en tomar una corta cantidad con una esponjilla frotando con ella los dientes, y enjuagándose despues con agua fria.

Pastillas aromáticas para quemar.

Se toma media onza de benjuí, una dracma de cascarilla, dos onzas de carbon ve-

getal, y una dracma de nitro (salitre). Se reducen á polvo todas estas sustancias mezcladas en un mortero, y se añade una disolucion espesa de goma arábiga ó tragacanta, cantidad suficiente para formar una pasta que se divide en pequeñas porciones de figura cónica. Para conseguir esto perfectamente se toma cierta cantidad de la pasta, con la que se hace un magdaleon del grueso del cañon de una pluma, y despues se forma una punta apretando con el dedo y dándole vuelta sobre una mesa. Hecho esto se corta el cono de la longitud de una pulgada, y se continúan formando de este modo hasta que toda la pasta quede dividida en conos pequeños: en seguida se ponen á secar, y se conservan en una botella tapada herméticamente.

Cuando se quieren usar estas pastillas se pone una de ellas sobre una mesa de piedra ó un ladrillo, &c., y se le dá fuego: inmediatamente arde produciendo muchas chispas, y exhala un humo muy aromático y agradable, muy útil para purificar el aire y perfumar las habitaciones.

Tambien se componen otras pastillas en que entra mayor número de ingredientes,

y producen los mismos resultados que las anteriores. Para ellas se toma media onza de benjuí, cuatro ó cinco granos de estoraque calamita, y otro tanto de cascarilla, dos dracmas de bálsamo seco del Perú, media dracma de clavo, onza y media de carbon, una dracma de nitro, media dracma de aceite esencial de flor de naranja, y media dracma de tintura de ambar gris.

Esencia de taragontia.

Todas las aguas ó esencias que puedan sanear el aire deben prepararse por los perfumistas. Una de las plantas de que se saca aceite y esencia es la taragontia, de la cual vamos á tratar, no respecto al uso que se hace de ella en las cocinas, sino al que debe hacer el perfumista. Los ingleses que hacen mucho comercio en las islas no descuidan el de la esencia de taragontia. La destilacion de esta planta se hace en Inglaterra con el objeto de impedir el contagio de los aires mal sanos, y es tambien la que se prefiere para la peste. Ningun inglés que se embarca para un viage largo deja de llevar consigo el agua ó la esencia de taragontia.

Pasta de almendra para el tocador.

Deben escogerse las almendras dulces y sanas, cribándolas para quitarles el polvo procedente de la película que las cubre, cuya película se quita tambien. Hecha esta operacion se pasan al molino, y despues de molidas se ponen en unas telas á propósito, las cuales se prensan para obtener el aceite que contienen las almendras. Esta operacion se hace gradualmente apretando la prensa poco á poco para que el aceite vaya saliendo lentamente y sin esfuerzo. Despues de bien esprimidas las almendras y reducidas á tortas, se colocan en un sitio seco, y cuando están bien secas se machacan de nuevo y se tamizan. Este método es el mas breve y fácil de preparar la pasta de almendras, la cual puede aromatizarse, si se quiere, con un poco de esencia sólida de flor de naranja, clavel, &c.

Pasta de almendras amargas.

Esta es mas apreciada á causa de su olor, pero exceptuada esta circunstancia no hace

ninguna ventaja á la anterior. Para preparar la pasta amarga se toman diez libras de pasta dulce en polvo, á la que se añaden cuatro libras de polvo de almendras amargas, echando ademas dos ó tres onzas de la esencia que se quiera. Se vuelve á poner el polvo en un mortero para deshacer los granos que pudieran formarse, y se añaden otras tres onzas de esencia.

Hay dos especies de pasta de almendra; á saber: la pasta gruesa que se emplea sin agua, y la pasta en polvo que se usa con agua.

Tafetan de Inglaterra.

Esta especie de emplasto que se ha hecho de un uso general para las cortaduras y desolladuras, se fabrica del modo siguiente: se extiende en un bastidor un pedazo de tafetan claro, y se le dan por encima con una brocha suave muchas capas de cola de pescado fundida de antemano en agua. Al darle la última capa se mezcla con la cola un poco de bálsamo del Comendador para dar al tafetan un olor agradable.

Saquillos para los baños.

En estos saquillos no debe mezclarse ambar ni almizcle; bastan las hojas de rosas y claveles que producen un olor no tan fuerte y de ningun modo perjudicial. Luego que estas hojas están bien secas á la sombra se aromatizan con polvos de lirio, de espliego, de reseda, &c., y se envuelve todo en saquillos de tela tupida. Cuando el agua del baño está caliente se meten en ella estos saquillos dejándolos todo el tiempo que está en el agua la persona que se baña. Se dice que refrescan la piel, por lo cual están muy en boga.

INDICE.

CAPITULO PRIMERO.

CAPITULO II.

CAPITULO III.

CAPITULO IV.

LICORES LLAMADOS CREMAS.

CAPITULO V.

CAPITULO VI.

APÉNDICE

CATALOGO

de los Libros *que se hallan de venta en Madrid en la librería de* Cuesta, *frente á las gradas de S. Felipe el Real.*

COLECCION DE MANUALES DE CIENCIAS Y ARTES.

Convencido el editor de estos Manuales de su utilidad para el progreso de las ciencias y artes, tiene ya impresos y de venta los siguientes.

Manual de las Señoritas, ó arte para aprender cuantas habilidades constituyen el verdadero mérito de las mugeres, como son: toda clase de costuras, corte y hechura de vestidos, ó arte de modista, bordados en hilo, algodon, lana, sedas, oro, lantejuelas, al zurcido, al trapo, al pasado, en felpilla, cañamazo, seda floja y demas labores á punto de aguja; el arte de encajera ó modo de hacer blondas y calados; toda clase de obra de cañamazo, bolsas, ridiculos, obras de abalorio, felpilla, pelo, cordones, presillas, muletillas &c., con el arte de componer dichos objetos. Traducido del francés por Doña María Ana de Poveda: tercera edicion, añadida con *las reglas de buena educacion y decoro para las Señoritas*, el arte de *lavandera* y *lavado doméstico*, que tambien se venderá por separado. -- Un tomo en 8.º con láminas, á 16 rs. en pasta y 14 en rústica.

Manual del cocinero, cocinera y repostero con el Arte de confitería y botillería, y un método para trinchar y servir toda clase de viandas, y la cortesanía y urbanidad que se debe usar en la mesa.

Para la composicion de este Manual solo se ha consultado á la esperiencia: esta solo ha sido la guia, y como se han publicado diferentes libros sobre el mismo asunto, se han examinado todos con atencion, y despues de haber tomado los conocimientos debidos, se ha visto que el Manual del Cocinero es el que mas de cerca toca al fin propuesto, ya sea indicando los medios de comer bien á poca costa, ya dando á entender por medio de letras iniciales puestas al fin de cada guiso, la accion y modo de obrar de las sustancias introducidas en el estómago, á fin de evitar las indigestiones y hacer menos frecuentes los cólicos.

Los jóvenes que entran en la sociedad y quieran lucirlo en una mesa, aprenderán con este Manual, y por medio de la lámina que le acompaña, á trinchar bien cualquiera pieza que se les presente, en donde el autor indica los métodos mas usuales, como asimismo la cortesanía y honores que debe guardar en la mesa toda persona bien educada, particularmente con las señoras y demas personas. Las madres de familia y amas de casa hallarán las recetas mas económicas y ocupaciones mas agradables para manifestar su habilidad; las jóvenes domésticas ó sirvientas una guia segura para que por ella puedan rivalizar con los cocineros de mas fama. Para instruccion de estas y toda clase de personas, se ha puesto un tratado del *servicio* ordinario y disposicion particular con que deben colocarse todos los manjares sobre la mesa durante el tiempo de la comida, y quitarse segun el uso admitido. Los confiteros y botilleros encontrarán un tratado que contiene lo mas curioso é importante que deben saber; y por último, los cocineros y cocineras y demas personas curiosas todo lo mas útil y econó-

mico que necesitan saber, habiendo puesto á cada guiso los que pueden servir en la mesa de *entrada*, *intermedio*, *asado* &c., y un tratado del modo de conservar por mucho tiempo toda clase de viandas y sustancias alimenticias: tercera edicion.--Consta de un tomo en 8.° con una lámina: su precio 10 rs. en rústica y 12 en pasta.

Manual completo de urbanidad, cortesía y buen tono, ó el *hombre fino* al gusto del dia, con las reglas, aplicaciones y ejemplos del arte de presentarse y conducirse en toda clase de reuniones, visitas &c., en el que se enseña la etiqueta y ceremonial que la sensatez y la costumbre han establecido; con la guia del tocador, y un tratado de arte cisoria, traducido del francés; segunda edicion.--Un tomo en 8.°, á 10 rs. en pasta y 8 en rústica.

Manual del tintorero, ó arte de teñir la lana, el algodon, la seda, el hilo &c., seguido del *Arte de quitamanchas*, sacado de las obras mas acreditadas, y puesto al alcance de toda clase de personas que deseen ocuparse con utilidad en estas artes, por Mr. M. J. Riffault, antiguo director general de pólvoras y salitres, y traducido del francés por D. Lucio Franco de la Selva.--Un tomo en 8.°, á 12 rs. en pasta y 10 en rústica.

Manual teórico y práctico del pintor, dorador y charolista: obra útil á los que ejercen esta profesion, á los fabricantes de colores, y á los que quieran pintar por sí mismos sus habitaciones, por Mr. M. J. Riffault, y traducido por Don Lucio Franco de la Selva.--Un tomo en 8.°, á 12 rs. en pasta y 10 en rústica.

Manual del perfecto licorista y perfumista: contiene el método de destilar los aguardientes y el espíritu de vino; de componer los licores finos y superfinos de aromas, frutas y flores; de hacer los que se llaman ratafías; de conservar las frutas en aguardiente; de preparar las pastas aromáticas, polvos, jabones de tocador, aguas y vinagres aromáticas, es-

tractos, esencias, aceites y agua de Colonia; segunda edicion, con apéndice sobre el modo de obtener el aguardiente de varios frutos y cereales, y el de componer todo género de sorbetes, quesos helados y ponche.--Un tomo en 8.°, á 10 rs. en pasta y 8 en rústica.

Manual completo de juegos de sociedad ó tertulia, y de prendas. Contiene una coleccion de los juegos de campo y de casa, la descripcion de las montañas rusas y otras varias; juegos preparados de prendas, de chasco, de accion, charadas representadas, juegos de memoria, de ingenio, de palabras, y las penitencias concernientes á cada uno de ellos, y modo de sentenciar las prendas, con diferentes juegos de niños y de naipes: traducido del francés por Don Mariano Rementería.--Un tomo en 8.°, á 10 rs. en pasta y 8 en rústica: segunda edicion, aumentada.

Manual elemental de la pirotecnia civil y militar; su aplicacion práctica á todos los fuegos de artificio conocidos hasta el dia, y á nuevas combinaciones fulminantes; contiene el *Arte del polvorista*, modo de hacer toda especie de fuegos de artificio á poca costa, y segun los mejores y mas modernos procedimientos, con un tratado de los cohetes á la congreve, y de los fuegos artificiales que se usan en los teatros; obra escrita en francés por Mr. Vergnaud, capitan de artillería, y discípulo de la escuela politécnica, y traducido al castellano por Don Lucio Franco de la Selva.--Un tomo en 8.° con una lámina, á 10 rs. en pasta y 8 en rústica.

Manual para pintar al lavado y á la aguada: obra importante á todos los que quieran dedicarse al estudio y pintura de paisages, planos, flores, vistas &c.; traduccion del francés.--Un tomo en 8.° con una lámina.

Manual del naturalista disector, ó arte de disecar y empajar los animales, y de conservar los vegetales y minerales.--Un tomo en 8.°, á 12 rs. en pasta y 10 en rústica.

Manual de casadas, ó la casa por dentro, escrito en francès por Madama Pariset, y traducido al castellano.--Un tomo en 8.°, á 14 rs. en pasta y 12 en rústica.

Manual del florista y plumista, ó arte de imitar toda especie de flores naturales con papel, batista, muselina, y otras telas de algodon; con gasa, tafetan, raso y terciopelo; de hacer flores de oro, plata, felpilla, plumas, paja, ballena, cera, conchas. Obra útil á los que se dedican á este arte, y muy curiosa y entretenida para las señoritas y casas de educacion, escrita en francés por Madama Celnart, y traducida al castellano.--Un tomo en 8.° con una lámina, á 12 rs. en pasta y 10 en rústica.

Manual del carpintero de muebles y edificios, seguido del *Arte de ebanista*: contiene todos los pormenores relativos á estas artes, segun los últimos adelantamientos hechos en ellas, y una noticia muy curiosa acerca de la naturaleza de toda clase de madèras indígenas y exóticas, el modo de teñirlas y labrarlas, de emplearlas en todo género de obras y de muebles, de pulimentarlas, barnizarlas, ensamblarlas y embutirlas, por Mr. Nosban, ensamblador y ebanista, y traducido al castellano.--Dos tomos en 8.° con cuatro láminas, á 28 rs. en pasta y 24 en rústica.

Manual de fabricante y clarificador de aceites, y fabricante de jabones; contiene el modo de moler la aceituna, de purificar el aceite, con la esplicacion de diferentes prensas inventadas nuevamente para moler la aceituna; el método de fabricar diferentes jabones, tanto para el lavado de la ropa como para otros usos, y particularmente el de hacer los jabones de olor llamados de tocador; escrito en francés con arreglo á los últimos adelantamientos hechos en la materia, por M. J. Fontenell, y traducido al castellano por D. Lucio Franco de la Selva.--Un tomo en 8.° con láminas, á 9 rs. en rústica y 11 en pasta.

Manual de alcaldes ordinarios y pedáneos de los pueblos de España, con las obligaciones y atribuciones de todos los individuos de los Ayuntamientos, y la Real Instruccion de Corregidores y Alcaldes mayores; segunda edicion, aumentada con la instruccion sobre el cobro de las contribuciones por los Ayuntamientos, y el Real decreto sobre eleccion de Ayuntamientos.--Un tomo en 8. °, á 10 rs. en pasta y 8 en rústica.

Manual de sastres, ó tratado completo y simplificado de este arte: contiene el modo de trazar, cortar y hacer toda clase de vestidos.—Un tomo en 8. ° con láminas.

Cartilla de agentes y pretendientes, ó Manual de ministerios, tribunales y oficinas: contiene todas las dependencias del gobierno, y reune en un solo volúmen la práctica de los tribunales, ministerios y oficinas segun se observa en el dia: obra indispensable á los agentes, pretendientes, curiales y oficinistas. — Un tomo en 4. °, á 16 rs. en rústica y 20 en pasta.

Coleccion de romances castellanos, anteriores al siglo XVIII, recopilados por D. Agustin Durán.--Cinco tomos en 8. ° marquilla: el 1. ° contiene los romances moriscos; el 2. ° los doctrinales, amatorios, satíricos y burlescos; el 3. ° las coplas y canciones de arte menor, letras, letrillas, romances cortos y glosas anteriores al siglo XVIII, pertenecientes á los géneros doctrinal, amatorio, jocoso, satírico &c.: el 4. ° y 5. ° los romances caballerescos é históricos de la Tabla redonda, Carlo Magno, Doce Pares de Francia, Bernardo del Carpio, Cid Campeador, siete infantes de Lara, Amadis de Gaula, y algunos romances de las crónicas antiguas de España.

En un tiempo en que la Europa parece disputarse á porfia la adquisicion de todas nuestras obras de literatura y bellas artes, y cuando cada dia se van agotando las impresiones de nuestros buenos poetas, nos ha parecido vergonzoso no tratar de reimprimir á lo menos algunas de aquellas que nos hacen

mas honor. No hace mucho tiempo que los ingleses han comprado á peso de oro, y estraido una infinidad de rarísimos Cancioneros y Romanceros, que es verosímil no volvamos á recuperar. Los pocos que ya quedan sufrirán la misma suerte, y antes de muchos años tendremos que acudir á las bibliotecas estrangeras si queremos estudiar las obras que nos pertenecen. Este temor nos ha hecho emprender la publicacion del presente Romancero.—Precio de dichos cinco tomos, 78 rs. en rústica y 88 en pasta.

Historia de la esclavitud en Africa, durante 34 años, de Pedro José Dumont.—Un tomo en 8.°, á 6 rs. en rústica y 8 en pasta.

Coleccion de discursos forenses, pronunciados en defensa de algunos inocentes acusados, con un discurso sobre la administracion de la justicia criminal, estractados de las obras de Mr. Servan, célebre abogado francés.—Un tomo en 8.°, á 12 reales en rústica y 14 en pasta.

Heineccii Recitationes in elementa juris civilis secundum ordinem Institutionum: editio prima Hispana. Dos tomos en 8.°, á 20 rs. en pasta.

Máximas sobre recursos de fuerza y proteccion, con el método de introducirlos en los tribunales, por D. José de Covarrubias; nueva edicion, aumentada con las órdenes que han salido hasta el dia sobre la materia.—Dos tomos en 4.°, á 44 rs. en rústica y 52 en pasta.

El Robinson de 12 años: historia interesante de un grumete francés abandonado en una isla desierta. — Un tomo en 8.°, á 8 rs, en rústica y 10 en pasta.

El jardinero de balcones, ventanas y aposentos, para diversion de las señoras, ó instruccion para criar y conservar toda clase de flores en tiestos.—Un tomo en 16, á 6 rs. en rústica y 8 en pasta.

Gramática latina, compuesta por D. Francisco Sanchez

Barbero.—Un tomo en 8.°, á 7 rs. en rústica y 9 en pasta.

Apéndice á los cinco juicios del Febrero, ó tratado de los juicios de rentas y contrabandos, por Don Juan Alvarez Posadilla.—Un tomo en 4.°, á 16 rs. en rústica y 20 en pasta.

Memoria sobre el Cólera Morbo de la India, y su método curativo, á 4 rs. en rústica.

Discurso sobre el influjo que ha tenido la crítica moderna en la decadencia del teatro antiguo español.

Todos los amantes de nuestro antiguo teatro y de la gloria literaria de nuestra nacion, hallarán en este discurso nuevos motivos para combatir el juicio equivocado que los críticos modernos formaron de nuestro género dramático. Una teoría clara y luminosa establece los principios en que se funda el verdadero mérito del inmortal Lope de Vega, y los famosos Tirso, Calderon, Moreto, y demas autores dramáticos que hallaron una nueva senda de creaciones poéticas, llenas de fuego, genio y originalidad, cuyo mérito no es ya dudoso.—Un tomo en 8.°, á 5 rs. en rústica.

Química. Compendio de esta ciencia y de sus aplicaciones á las artes, escrita en francés por Mr. Desmarest, y traducida al castellano por Don José Luis Casaseca. Esta obra está destinada para servir de testo á los alumnos del Real Conservatorio de Artes, y arreglada á los conocimientos actuales de esta ciencia. —Dos tomos en 8.° con una lámina, á 30 rs. en pasta.

Elementos de Higiene, ó Arte de conservar la salud y prolongar la vida, por Tourtelle. — Dos tomos en 8.°, á 30 rs. en pasta.

Lecciones del doctor Broussais sobre las Flegmâsias gástricas, llamadas fiebres continuas esenciales de los autores, y sobre las flegmâsias cutáneas agudas. — Un tomo en 4.°, á 16 rs. en rústica y 20 en pasta.

Historia natural y descripcion de la langosta, y modo de destruirla. — Un tomo en 8.°, á 3 rs. en rústica.

Tratado económico de la cria de gallinas, y extincion de fieras dañosas á los ganados: por Don Francisco Dieste y Buil. -- Un tomo en 4.°, á 12 reales en rústica y 16 en pasta.

La Gatomaquia. Poema burlesco del célebre Lope de Vega. -- Un tomo en 12.°, á 6 rs. en rústica y 8 en pasta.

El Murciélago alevoso: graciosa invectiva del maestro Gonzalez, á 6 cuartos.

El nuevo Robinson, adornado con 12 láminas finas, y una carta ó mapa que señala con puntos los sitios en que á Robinson le sucedieron sus principales aventuras. Dos tomos en 8.°, á 26 rs. en pasta.

El Veterano: anécdota suiza. -- Un tomo en 8.°, á 2 rs. en rústica.

El Alcalde Juan Zurron, gracioso juguete de representado para celebrar la Pascua de Navidad, á real.

El Oráculo de los preguntones: juego gracioso y divertido de 24 preguntas y 12 respuestas, cada una en verso. -- Un cuaderno en 8.°, á 3 rs.

Las cinco órdenes de Arquitectura de Vignola: por Don Diego de Villanueva. -- Un tomo en folio, á 26 rs. en rústica y 30 en pasta holandesa.

Oficio de la Virgen, puesto en castellano por Don Juan Crisóstomo Piquer. -- Un tomo en 8.°, á 10 rs. en pasta.

Catecismo de Ripalda, añadido por el P. Martinez, con oraciones para la misa, modo de emplear el tiempo, y el ofrecimiento del Rosario. -- Un tomo en 8.°, de letra gruesa y buen papel, á 4 rs. en pergamino y 6 en pasta.

Meditaciones sobre los novísimos, por el P. Pinamonte, de la Compañía de Jesus. -- Un tomo en 12.°, á 6 reales en pasta.

El Secretario español, ó nuevo estilo de escribir cartas, y sus respuestas, segun el gusto del dia, precedido de una

instruccion sobre el ceremonial epistolar que debe observarse, y advertencias muy importantes puestas al principio de cada clase de cartas, en las que se ha consultado el estado de nuestras costumbres, particularmente las que se hacen á los niños cuando escriben á sus padres ó tutores.

Se han impreso hasta el presente varios estilos de cartas; pero todos son tan anticuados, que aun las personas menos cultas no se atreverian á seguir su correspondencia por su estilo poco usado entre personas bien educadas: el que al presente se anuncia contiene la correspondencia para todos los casos que suelen ocurrir en la sociedad: su estilo es claro, sencillo y noble, y acomodado á los usos y costumbres que en el dia se usan entre las gentes mas cultas: se ha puesto al fin la direccion de cartas, las reglas y precios para viajar en las Diligencias y Mensagerías: tercera edicion, aumentada.—Un tomo en 8.°, á 8 rs. en rústica y 10 en pasta.

El Adivino, pequeña baraja de números para poder acertar con ella los años que tiene cualquier persona, el dinero que lleva en el bolsillo, á qué hora salió de casa &c., á 2 rs.

Historia de un peso duro, contada por el mismo, publicada en francés por la señorita Alida de Savigñac, y traducida al español por Don M. R. F.: La historia de un peso duro, que parece desde luego un juguete, encierra las mas puras ideas de moral, tan útiles á la edad adulta como á la juventud.--Un tomo en 16.° á 8 rs. en pasta y 6 en rústica.

Las bellezas de la naturaleza, ó descripcion de los árboles, plantas, cataratas, lagos, islas, torrentes, fuentes, volcanes, montes, grutas, minas &c., los mas considerables y estraordinarios del globo, por M. Antoine: no puede menos de instruir y saciar la curiosidad de los lectores la descripcion de lo mas admirable y portentoso que encierran los 3 reinos de la naturaleza, y particularmente la descripcion que hace Plinio de la erupcion del Vesubio acae-

cida el año 79 de J. C., en que quedaron arruinadas las ciudades de Pompeya y Herculano. — Un tomo en 8.°, á 8 rs. en rústica y 10 en pasta.

Cartas contra Gregoire, por Villanueva. — Un tomo en 8.° marquilla, á 6 rs. en rústica.

Piissima erga Dei genitricem devotio ad impetrandam gratiam pro articulo mortis per dies hebdomada, disposita ex seraph. doctrina D. Bonaventura deprompta. — Un tomo en 16.°, á 4 rs. en pasta.

De los nombres de Cristo, por el maestro Fr. Luis de Leon: nueva edicion, aumentada por el cotejo de las cinco primeras, con una prefaccion sobre la necesidad de buenos libros para instruccion del pueblo, por un doctor de Valencia. — Un tomo en 4.° mayor, á 30 rs. en pasta.

Geografia universal descriptiva, histórica, industrial y comercial de las cuatro partes del mundo; escrita en inglés por Guillermo Guthric, y traducida al castellano. — Catorce tomos en 8.° marquilla.

Recreacion filosófica, ó diálogo sobre la filosofia natural, para instruccion de personas curiosas, por el P. D. Teodoro de Almeyda. — Once tomos en 8.°

Tratado del esfuerzo bélico heróico, por el Doctor Palacios Rubios: nueva edicion con notas y observaciones, por el P. Fr. Francisco Morales. — Un tomo en folio, á 30 reales en rústica.

Coleccion de seis muestras de letra bastarda de todos tamaños para aprender á escribir: la primera contiene los principios ó reglas de dicho arte en las cuatro siguientes sentencias breves, sacadas de la Sagrada Escritura, y en la sesta trata del modo de cortar y llevar la pluma: su autor D. Claudio Antonio Páramo.

Arte de la lavandera y del lavado doméstico. — Un tomo en 8.°, á 4 rs. en rústica.

La Compsilogia, ó arte de afeitarse á sí mismo. — Un cuaderno en 8.°, á real.

El Algebra, reemplazada por la aritmética en los problemas de interés compuesto, anualidades, amortizacion, terminado por una aplicacion especial del mismo método á la extincion de la deuda pública. — Un tomo en 4.°, á 6 rs. en rústica.

Tratado de los medios de averiguar las falsificaciones de las drogas simples y compuestas, y de conocer y comprobar su grado de pureza: obra escrita en francés por A. Bussi, y A. F. Boutron-Charlard, profesores de Química; y traducida al castellano por Don José Luis Casaseca.

La importancia del objeto de esta obra, y la reputacion que disfrutan sus autores, la hacen muy recomendable y sumamente útil á los profesores de Farmacia, drogueros y demas personas que se dedican al comercio de este ramo; pues no solo da á conocer las numerosas falsificaciones que se hacen diariamente con las drogas, sino tambien indica los medios que pueden practicarse para determinar el grado de pureza de muchos productos que se usan en la medicina, y que su adulteracion compromete al mismo tiempo la existencia de los enfermos y la reputacion de los médicos. — Un tomo en 4.°, á 24 rs. en pasta y 20 en rústica.

Conocimiento de los temperamentos. Pintura fiel de los estados sanguíneo, nervioso, bilioso y flemático, como principios de todas las enfermedades. Signos en que cada individuo conocerá facilmente si la dolencia que padece proviene de la sangre del humor, ó de los nervios; las disposiciones á la apoplegía, hidropesía y pulmonía; efectos y peligros del estreñimiento; medios de curar estos diferentes estados, toda clase de espasmos é irritaciones, la estenuacion y esceso de gordura. Señales que anuncian una buena constitucion y las probabilidades de una larga vida. Obra escrita

en francés por el Dr. Delacroix, y traducida al castellano de la duodécima edicion francesa. -- Un tomo en 8.°, á 8 rs. en pasta y 6 en rústica.

Lorenzo ó los prometidos esposos, novela histórica sacada de los sucesos de Milan del siglo XVIII; publicada en italiano por el célebre Manzoni, y puesta en castellano por Don Felix Enciso Castrillon.

Esta obra celebrada de todos los literatos, y traducida en casi todos los idiomas de Europa, sin acudir á espectros y lances increibles, escita y mantiene viva la atencion de sus lectores, interesándolos y moviendo su corazon con cuadros bien delineados y con sucesos dignos de conservarse en la memoria. -- Tres tomos en 8.°, á 34 reales en pasta y 28 en rústica.

El Amor disimulado y el declarado por cifras, novela original, por Don A. G. V. E. -- Un tomo en 8.°, á 6 rs. en rústica.

Arancel de derechos que pagan los géneros, frutos y efectos estrangeros á su entrada en el Reino; los que satisfacen estos y los nacionales á su estraccion á otras Potencias y á nuestras Américas; asimismo el *Arancel de derechos reales y municipales* que se adeudan en la Aduana de Madrid; comprende tambien el *Arancel francés* publicado en Paris en el año de 1815. -- Un tomo en 4.°, impreso en Madrid en 1816, á 20 rs. rústica.

Tertulia de la aldea, miscelánea curiosa de sucesos memorables, aventuras divertidas, chistes graciosos, algunos artículos de Agricultura y Artes, y remedios caseros. -- Un tomo en 8.°

El Propagador de conocimientos útiles, ó coleccion de datos interesantes aplicables á las necesidades y á los goces de todas las clases de la sociedad; esta obra trata de las ciencias naturales, físicas y matemáticas, de la economía doméstica

industrial y rural, con aquellas nociones que están al alcance de todo el mundo, simplificando la esplicacion de modo que pueda ser partícipe el bello sexo, pues somos de la opinion que las mugeres tienen el mismo derecho á la instruccion que los hombres. — Consta esta obra de 13 cuadernos, á 4 rs. en rústica.

Discursos morales, políticos é históricos, inéditos, de Don Antonio de Herrera, cronista de Felipe II, autor de las décadas de Indias; cuaderno 1.°, contiene los discursos siguientes: 1.° sobre los provechos de la historia, qué cosa es, y de cuántas maneras; del oficio del historiador, y de cómo se ha de inquirir la fé y verdad de la historia, y cómo se ha de escribir. 2.° El medio de la historia es suficiente para adquirir la prudencia. 3.° Sobre las historias é historiadores españoles. 4.° Sobre que Tácito excede á todos los historiadores antiguos, y el fruto que se saca de sus escritos. 5.° Discurso y tratado que las letras no impiden el valor del ánimo para gobernar las cosas de la guerra. 6.° ¿Qué será mas útil para la defensa y seguridad de los reinos, las fortalezas bien presidiadas, ó los ejércitos en campaña y milicias bien ordenadas? 7.° Sobre el oficio de Capitan General; y trátase tambien de la esperanza y su fruto, á 5 reales en rústica.

Nueva baraja de 60 preguntas y otras tantas respuestas combinadas, puestas en verso para diversion de las tertulias.

Asistencia de los fieles al templo en el dia de la Ascension, y á la hora de Nona; contiene una sucinta idea de esta festividad, la nona y misas traducidas, y reflexiones sobre el Evangelio. Un tomo en 12.° de letra gruesa con una lámina de la Ascension, á 6 rs. pasta.

Rudimentos de contabilidad comercial ó Teneduria de libros por partida doble, por Don José Brost. Un tomo en 4.°, á 24 reales en rústica y 28 en pasta.

Juegos de naipes y otros. Básiga 2 rales, Villar 2 reales, Malilla 1 real, Tres sietes 1 real, Mus 1 real, Damas 2 rs. Ecarté 1 real, Ajedrez 2 reales, Revesino 1 real, Piques y cientos 1 y medio, Imperial 1 real Tresillo Mediator.

El Donado hablador. -- Dos tomos en 8.° , á 12 reales en rústica y 16 en pasta.

Estela, vanidad del mundo. -- Un tomo en folio, á 36 reales en pasta.

Historia de Carlos XII. -- Dos tomos en 8.° , á 10 rs. en rústica y 14 en pasta.

Heinecio, fundamenta stili cultioris. -- Un tomo en 4.°

Codornio, filosofía moral. -- Un tomo en 4.°

Historia del cardenal Cisneros. -- Un tomo en 4.°

Epístolas de Ciceron. -- Un tomo en 8.°

Castro, reformacion cristiana. -- Un tomo en 4.°

Sales, práctica del amor de Dios. -- Un tomo en 4.°

La Esperanza cristiana. -- Un tomo en 8.°

Anato, aparato teológico. -- Dos tomos en 4.°

Confesiones de San Agustin. -- Dos tomos en 8.°

Curso de operaciones de cirujía de Cádiz.--Un tomo en 4.°

Paz Praxis.--Un tomo en folio.

El Dorado contador. -- Un tomo en 4.°

Tesauro, filosofía moral. -- Un tomo en 4.°

Palma de la pasion. -- Un tomo en 4.°

Tres cartas sobre los vicios de la instruccion pública en España, por Narganes. -- Un tomo en 8.°

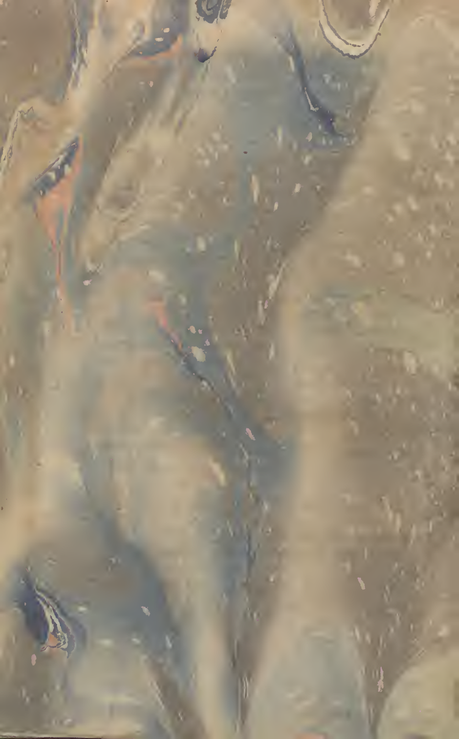
Prontuario de la táctica de caballería, para que con facilidad y en corto tiempo puedan aprender á maniobrar y usar de sus armas los militares de esta clase, é igualmente los individuos que componen la Guardia Nacional de caballería, recopilada del reglamento adoptado para la caballería del Ejército; segunda edicion. -- Un tomo en 8.°, á 5 rs. en rústica y 6 en pasta holandesa.

Manual de varios métodos para hacer toda clase de tintas, asi negras para el tintero, como de colores, y de oro y plata; contiene un gran número de recetas para hacer tintas segun los métodos mas acreditados y que mejores resultados presentan; el método de hacer tintas indestructibles, y simpáticas; modo de hacer desaparecer lo escrito y conocer las letras sostituidas; tintas indelebles y para marcar la ropa; tinta que desaparece; tinta para escribir sin que se vea la letra; método para renovar las letras antiguas; modo de hacer tintas de varios colores, y de quitar las manchas de aceite del papel, con otros muchos secretos sobre la materia. -- Un cuaderno en 8.°

Manual de Madrid, descripcion de la Corte y de la Villa. comprende su historia, blasones, hombres célebres, topografía, costumbres, instruccion á los forasteros para vivir en ella, esplicacion de todas las oficinas, tribunales y dependencias del gobierno; descripcion de las iglesias, conventos, cementerios, hospitales, hospicios, casas de reclusion, cuarteles, academias, colegios, estudios, bibliotecas, museos, palacios reales y edificios notables, diversiones públicas, paseos, jardines, &c. con una lista alfabética de todas las calles, con un apéndice de todas las variaciones acaecidas hasta el dia.--Un tomo en 8.° con cinco estampas finas y un plano topográfico de Madrid, á 26 rs. en rústica y 30 en pasta.

Devocionarios de todas clases y tamaños en pasta regular, fina y tafilete.

En la misma librería se hallará un gran surtido de *comedias y tragedias* antiguas y modernas, *sainetes y unipersonales.*






E L
25